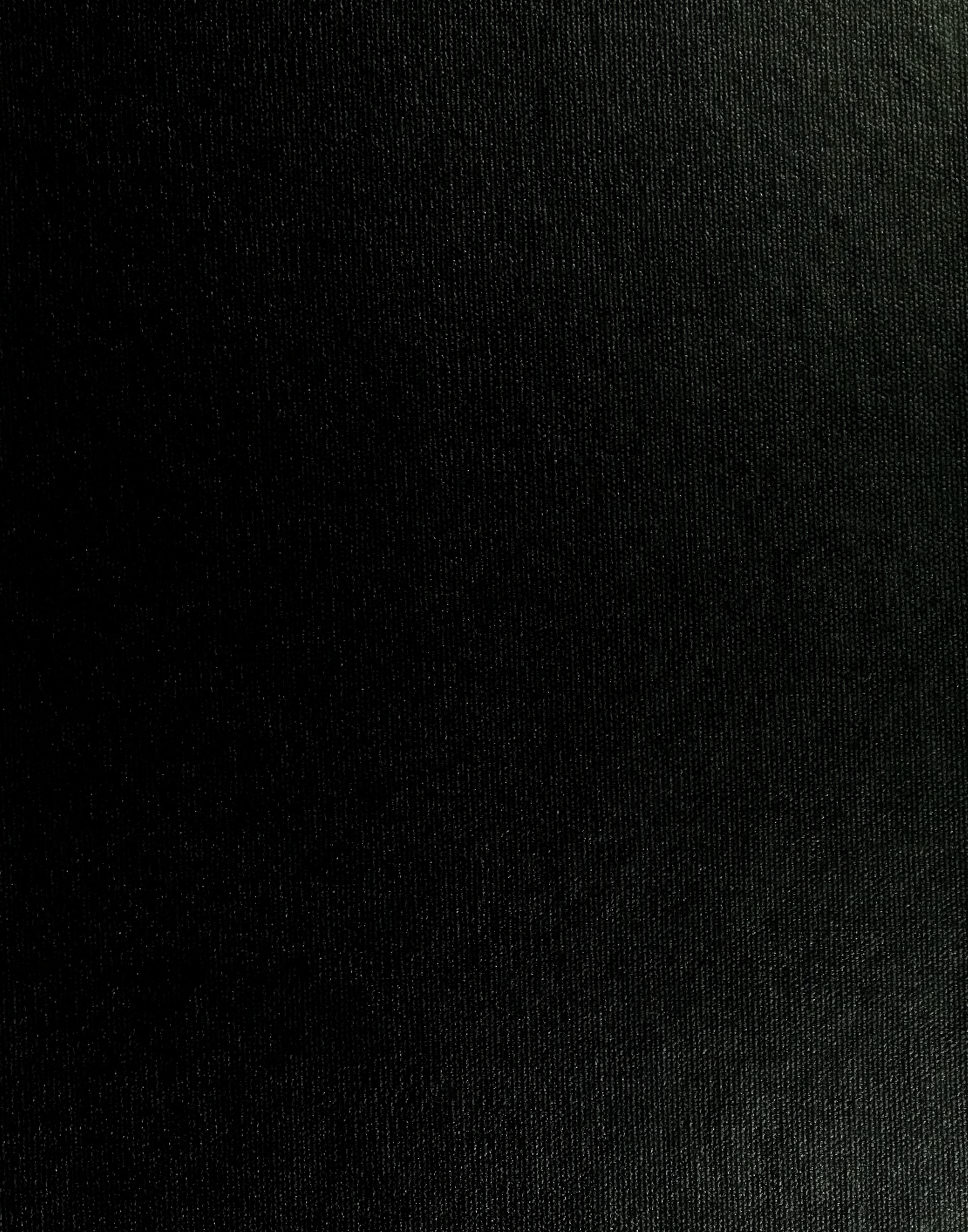
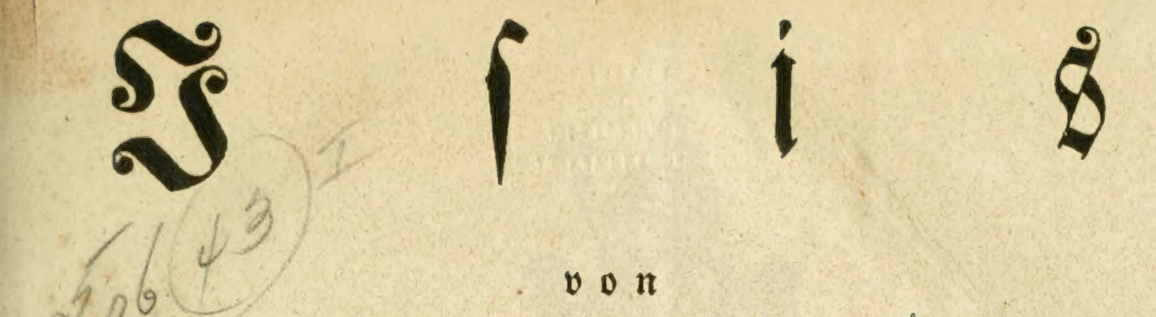




Isis

von

Oken.

Jahrgang 1845.

Heft I—XII.

(Mit 4 Tafeln.)

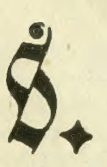


Leipzig,

bey Brockhaus.

1845.



Isis.

Encyclopädische Zeitschrift,

vorzüglich

für Naturgeschichte, vergleichende Anatomie und Physiologie,

von

Oken.

1845.

Heft I.

Der Preis von 12 Heften ist 8 Thlr. sächs. oder 14 fl. 24 Xr. rheinisch, und die Zahlung ist ungetheilt zur **Leipziger Ostermesse** des laufenden Jahres zu leisten.

Man wendet sich an die Buchhandlung **Brockhaus** zu Leipzig, wohin auch die Beyträge zu schicken sind. Es wird gebeten, dieselben auf Postpapier zu schreiben. Das Honorar für den Bogen sechs Thaler preuß. Cour.

Unfrankierte Bücher mit der Post werden zurückgewiesen.

Einrückgebühren in den Text oder Umschlag die Zeile sechs Pfennige.

Von Anticritiken (gegen Isis=Recensionen) wird eine Quartseite unentgeltlich aufgenommen.

Leipzig, bey Brockhaus.

Isis.

1845.

Heft I.

Philosophie.

Vom Grafen Georg von Buquoy.

Die Seele — baut sich den Leib.

Bei Betrachtung der Embryoentwicklung, im Innern des Eies der höhern Vertebraten, jener Entwicklung aus der Keimhaut, anfangs am Zenitblatte und dann erst am Nadyrblatte und Horizontblatte vorgehend, wobei die dem sensiblen Centralorgane des Zenitblattes emanirende Bildungskraft als punctum saliens künftiger Plastik und Vegetationsdynamik sowie künftiger Selbstbewußtseynsäußerung sammt Spontoseismik sich ausspricht, wo alles Werden — ausgeht von jenem Centralorgane als dem künftigen Sitze alles höhern Selbstbewußtseyns, — bei solcher Betrachtung, kann auch der Materialist behaupten: die Seele baue sich den Leib: nur versteht er unter Seele dann — den Sitz jenes werdenden Nervenspiels, das als Vernunft u. s. w. einst erscheint, ohne eben sich genöthigt zu fühlen, eine Seele als immaterielles Ens zu fingieren.

Detailirteres über erwähnten Hergang, den wir hier naturphilosophisch interpretiren, gehört in die Physiologie. Das Centralorgan des serösen Blattes äußert deutlich eine Anziehung auf den Dotter unterhalb des Schleimblattes, welches sich späterhin, mit dem Gefäßblatte, in die Organe vegetativen Lebens umwandelt, und dies — gleichsam im Dienste jenes Centralorgans, u. s. w. Auf die Bildung des Blutes, dieses Restaurations- und Ableitungsfondes alles künftig Vegetativen (als Arterien- und Venenblut), hat das sensible Centralorgan ganz besondern Einfluß, indem u. a. bei kopflosen Mißgeburten gewöhnlich kein Blut, sondern eine wäßrichte Feuchtigkeit in den Gefäßen gefunden wird. U. s. w. Die Blutbildung, im Embryo, scheint ihren Grund zu finden im Eigentypus eines speziell gegebenen Eilebens jedesmal, ihren Stoff in einem relativ Aeußern (Dotter oder dessen Aequivalent), ihre Vermittlung im sensibeln Centralorgane des serösen Blattes d. h. in dem Organe der Wechselwirkung zwischen rudimentar entworfenem Cerebralsysteme (obiges Centralorgan) und den demselben nachfolgenden sowie durch es bedingten Systemen der Vegetation und Irritabilität, entsprossend diese — dem Schleim- und Gefäßblatte.

Die bloßen Uebergangs-Formationen.

Während der embryonischen Entfaltung am Centro der Keimhaut, im Säugthier-Eie, entstehen und verschwinden (durch Welken oder Obliterieren) gewisse blos transitorische Organe, bloße Interimsgebilde, bloße Uebergangsformationen, das Fruchtleben in dessen successiven sowohl plastischen als dynamischen Entwicklungsstadien unterstützend; so z. B. entwickeln sich und schwinden wieder dahin (während des Fruchtlebens) aus dem peripherischen Antheile der Keimhaut, Amnion, Darmblase, und, näher dem Embryo, Allantoide, Endochorion, Nabelstrang, Fruchtkeim. Eben so — entwickelt sich, bis zu ihrer höchsten Vollendung, eine allgemeine anerkannte Wahrheit allmälig an der bald brennenden bald ausgelöschten Fackel der Jahrhunderte, unter successiver Hilfsleistung transitorisch als Wahrheiten ponirter Aussprüche — dann aber als Irrthümer entdeckter Sätze. So — entsteigt die Wahrheit einer Gährung von Lügen, — die Göttinn — den Wellen.

Vermittlungen am Morphischen des Naturlebens.

Die Pflanzform übergeht in die Thierform — durch die höchsten Pflanzformen, durch die der Dikotyledoneen, und durch die daran grenzenden niedersten Thierformen, durch die der Radiarien. Der strahlenförmige Bau dieser Zoophyten — ist der Ausdruck beginnender Concentration des Mannigfachen (Characterzug der Thierorganisation) und zugleich ersterbender Anastomose (Characterzug der Organisation der höchsten Pflanzen, nämlich der Dicotyledoneen), die krummen Linien des Anastomosentypus ersterben zu den geraden Linien des Strahlentypus, ersterben aus Linien von Gleichungen höhern Grades (nicht einmal zu Kurven zweyten Grades, zu Kegelschnitten, sondern sogar) zu Linien von Gleichungen ersten Grades (dies Alles — im Sinne Eulers in seiner Analysis des Unendlichen). Der Grundzug an der Plastik des niedersten Lebens, des Minerallebens nämlich (des Kryptobiotischen), das Gradlinichte, äußert sich hier vermittelnd zwischen den beiden höhern Lebensdarstellungen: Pflanze und Thier.

Vorhall und Nachhall an den die aufsteigende Lebensleiter bildenden Stufen.

Ueberblickt man die (der Nervenorganisation nach) aufsteigende Thierreihe, so entdeckt man so manchen Hinblick von einer Stufe zur andern hin, gleichsam als Vorhall und Nachhall zu einander. So lassen sich die so tief unten

stehenden Echinodermen das innere Knochenskelett der hochgestellten Vertebraten vorahnen; so erinnert das Armadill an das äußere Hautskelett zahlloser Anvertebraten zurück; so deutet der Elephant, mittelst seines Rüssels, auf die Fangarme niederer Thiere hinab; so weiset der Delphin, aus den Cetaceen hervor, durch seine Hirnwindungen, den Rang sich an — vielleicht gar zwischen dem Menschen und dem Affen. Eben so erinnern die Coniferen des Pflanzenreichs, durch Mangel an Cotyledonen, an Kryptogameen, obgleich die Coniferen sehr bestimmt ausgesprochen phänerogam sind.

Unser Klassificieren.

L'altrui misura ciascun del proprio core. Wir klassificieren die mannigfachen Wesen unseres beschränkten Terrains für, dem Menschen, dargebotenes Percipieren, nach von uns fingierter aufsteigender Stufenreihe, und zwar so, daß wir überhaupt als höher stehend das uns Aehnlichere — als niedrer stehend das uns Unähnlichere — statuiren, nicht bedenkend in unserer, über alle Felsthürmung, über alle Pflanzwucherung, über das mächtigste Thiergebrülle sich erhebenden Hoffart, daß wir, besagter Maßen classificierend, blos einen auf uns bezogenen einseitigen Ausspruch vollzogen haben. Sollen wir unbefangen sprechen, so dürfen wir nicht sagen, die Thierwelt stehe höher als die Pflanzwelt, wir müssen vielmehr sagen: Die Thierwelt ist am Phänerobiotischen des Naturerscheinens (zum Kryptobiotischen gehört die Mineralwelt) der prävalente Ausdruck des Kosmischen, der Zenittendenz, die Pflanzwelt der prävalente Ausdruck des Telluren, der Nadyrtendenz; die unbeirrte Nadyrtendenz drückt aus — das Mineral. Die höchste Pflanze als Pflanze — ist die am Wenigsten thierverwandte, etwa die Flechte; die niederste Pflanze als Pflanze — ist die am Meisten thierverwandte, etwa die künstlich organisirte dicotyledonische, wo u. a. der physiognomische Ausdruck der Anastomose mit jenem am Verlaufe der Blutgefäße harmoniert. Das höchste Thier als Thier — ist das am Wenigsten pflanzverwandte, der für Ernährung und Propagation so kümmerlich bedachte, dafür aber, denkende dichtende Mensch; das niederste Thier als Thier — ist das am Meisten pflanzverwandte, etwa der polypöse Badeschwamm u. d. g.

Die Mineralwelt ist der feuerlose Herd der Thier- und Pflanzwelt, der Ausdruck abgeschlossensten erdplanetarischen Strebens, ganz einseitiges Nadyrstreben, der Planet im starren Ausdruck seiner Beharrlichkeit, das erhaschende Sammelreservoir für alles wandelmüde Fluthen der Thier- und Pflanzwelt.

Der Ueberblick des Vorgetragenen, und hierauf gestützt, der Schluß der Ergänzung, ein Interpoliren **extra seriem**, liefern uns den Beweis fürs Daseyn von Gott dem Absolutum, als unendliches, als an sich nothwendiges, Weltall. Reine Tellurtendenz (Mineralwelt), prävalirende Tellurtendenz bei weniger Kosmotendenz (Pflanzwelt), prävalirende Kosmotendenz bei weniger Tellurtendenz (Thierwelt und der Mensch); dieß Alles kann ich nicht bezweifeln, daher sich mir auch folgende Fortsetzung der Serie aufdringt: Reine Kosmotendenz als Endliches (das mir φυσις-haftem denkbare Weltall, bey meiner Perceptionsarmseligkeit mir erscheinend als gestirnter Himmel), reine Kosmotendenz als Unendliches (das unendliche Weltall, Gott das Absolutum, an dem — Alles — nothwendig an sich); dieß ist mir — ein bloßer Einfall, woraus ich selbstproductiv nichts entwickeln kann, — ein Metaphysisches, über mein φυσις-haftes Denken hinaus.

Ein juridisch physiologisches Salomonsurtheil.

Adhuc sub judice lis est? Die von Andern immer noch nicht entschiedene Frage, ob, bei Gebährensunfähigkeit mit vollkommen ausgetragener Frucht — die Mutter oder das Kind zu retten sei, wird mir sehr leicht dahin zu entscheiden, daß, wenn Eines sterben muß, daß dann die Mutter vor Allem zu retten sey; leicht ist hier die Entscheidung, wenn der fragliche Gegenstand physiologisch-juridisch und social-juridisch erörtert wird. Wenn überhaupt eine Collision zweyer Rechte so statt findet, daß nur das eine mit Vernachlässigung des andern sich behaupten kann, so muß das größere Recht geschützt werden. Nun hat die Mutter ein größeres Recht auf Lebenserhaltung — als das ungeborne Kind; denn nicht nur die bei der Mutter stattfindende vollendete pädagogische Bildung, die bürgerliche Stellung sowie die Familienverknüpfung und sociale Verbindung an ihr, dieß Alles — auf tausenderlei Antecedentien und Reminiscenzen gestützt, motiviren obige Behauptung, sondern noch wesentlicher spricht der Umstand dafür, daß ja die Mutter — vollendeter menschlicher Organismus ist, wo ja hingegen das enthüllte aber noch ungeborne Kind — nur noch Larve ist, welche Larve — noch bedeutende Metamorphosen durchlaufen muß, bis sie vollendeter Menschenorganismus wird; denn noch athmet es (statt durch Lungen) mittelst der Fruchtkiemen, ähnlich dem Fisch, noch sind die Schädelknochen nicht verwachsen, noch ist der Zahnbau kaum (als primitive Bläschen) skizzirt, eben so ist von Behaarung der Schamtheile und Achselhöhlen noch keine Spur, noch besteht die Thymus als hochentwickelte Blutdrüse, usw.; und wäre wohl hier auch nur das allererste Lallen von Vernunftthätigkeit zu behaupten möglich? Nur der empörendste Aristokratismus — könnte solche Gründe unbeachtet lassen.

Organe von architectonischer Bedeutung.

Organe, denen keine teleologische sondern eine architectonische Bedeutung zukömmt, bestehen nicht bloß an vollendeten Organismen, sondern auch an Embryonen, und zwar namentlich auch hinsichtlich der bloß vorübergehenden Organe. Die Halskiemen am Säugthierembryo, nicht dasselbe als die Halskiemen an den Batrachierlarven, dienen nicht zum Athmen, sie erscheinen als bloße Andeutungen des der Organogenie entsprechenden architectonischen Durchganges durch die niedern Bildungsstufen, während der embryonischen Entfaltung oder binnen des Fruchtlebens, wo der Fruchtkuchen und das ihm zum Grunde liegende Endochorion Athmungsorgan (ein vorübergehendes Organ von teleologischer Bedeutung) ist.

Ueber Ausons Fische in der Mosel, von Oken.

Es haben es viele versucht, die Moselfische des **Ausonius** zu bestimmen. Darunter findet sich nur ein einziger, bey dem alle Versuche mißlungen sind, nehmlich der **Redo**. Nur einige Commentatoren haben Muthmaßungen darüber geäußert. Daran sind mehrere Ursachen schuld. Theils die Kargheit der Worte, welche der Dichter diesem Fische schenkt, nehmlich nichts weiter als:

Et nullo spinae nociturus acumine Redo,

theils der Umstand, daß die Commentatoren außer **Scaliger** in der Naturgeschichte völlig fremd waren; theils endlich, weil man einen andern Fisch grade für denjenigen gedeutet hat, welcher der Redo ist, so daß es dadurch unmöglich wurde, denselben zu errathen.

Indessen wurden die meisten richtig bestimmt, und nur bey wenigen wichen die Schriftsteller ab. Es bleibt mir daher, mit Ausnahme des Redo, fast nichts anderes zu thun übrig, als zu entscheiden, welche von den bereits vorhandenen Bestimmungen die richtige ist. Ich werde sowohl die Gründe der Commentatoren als die meinigen vortragen. Sie müßen natürlich sehr oft die nämlichen seyn, und man muß sich daher Wiederholungen nicht verdrießen lassen.

Wundern muß man sich nur, daß oft ausgemachte Bestimmungen eines Fisches wieder von Spätern bestritten und mit unrichtigen vertauscht wurden.

Es ist nöthig, voran den Text des **Ausonius** abdrucken zu lassen.

Tu mihi flumineis habitatrix Nais in oris,
Squamigeri gregis ede choros, liquidoque sub alveo
Dissere caeruleo fluitantes amne catervas.
1. Squameus herbosas *Capito* interlucet arenas,
Viscere praetenero, fartim congestus aristis,
Nec duraturus post bina trihoria mensis.
2. Purpureisque *Salar* stellatus tergora guttis;
3. Et nullo spinae nociturus acumine *Redo*;
4. Effugiensque oculos celeri levis *Umbra* natatu.
Tuque per obliqui fauces vexate Saravi
Qua bis terna fremunt scopulosis ostia pilis,
Cum defluxisti famae majoris in amnem,
5. Liberior laxos exerces, *Barbe*, natatus;
Tu melior pejore aevo, tibi contigit uni
Spirantem ex numero non illaudata senectus.
6. Nec te, puniceo rutilantem viscere, *Salmo*,
Transierim, latae cujus vaga verbera caudae
Gurgite de medio summas referuntur in undas,
Occultus placido cum proditur aequore pulsus:

Tu loricato squamosus pectore, frontem
Lubricus, et dubiae facturus fercula coenae;
Tempora longarum fers incorrupte morarum,
Praesignis maculis capitis, cui prodiga nutat
Alvus, opimatoque fluens abdomine venter.
Quaeque per Illyricum, per stagna binominis Istri,
7. Spumarum indiciis caperis, *Mustela*, natantum,

In nostrum subvecta fretum, ne lata (laeta) Mosellae
Flumina tam celebri defraudarentur alumno.
Quis te naturae pinxit color? atra superne
Puncta notant tergum, qua lutea circuit Iris,
Lubrica caeruleus perducit tergora fucus;
Corporis ad medium fartim pinguescis, at illinc
Usque sub extremam squallet cutis arida caudam.
8. Nec te, delicias mensarum, *Perca*, silebo,
Amnigenos inter pisces dignande marinis,
Solus puniceis facilis contendere Mullis;
Nam neque gustus iners, solidoque in corpore partes
Segmentis coeunt, sed dissociantur aristis.
Hic etiam, Latio risus praenomine, cultor
Stagnorum, querulis vis infestissima ranis,
9. *Lucius* obscuras ulva coenoque lacunas

Du nun, Wohnerinn hier im Bezirke des Flusses, o Nais,
Melde die Chöre des schuppigen Volks, und die Schaaren verkünde,
Die in der lauteren Flut des bläulichen Stromes sich wiegen.
1. Schuppenbedecket erglänzt im grasigen Sande der **Aland**,
Sonderlich zart von Fleisch, doch dicht mit Gräten durchwachsen,
Länger auch nicht, als nur 6 Stunden, der Tafel sich eignend.
2. Dann die **Forelle**, den Rücken besprengt mit purpurnen Sternchen;
3. **Redo** sodann, der nie mit spitziger Gräte beschädigt;
4. Und die flüchtige **Äsch'**, entfliehend den Augen im Schnellschuß.
Du auch, die sich gemüht durch den Schlund des gewundnen Saravus,
Wo sechstheilig die Mündung durch Felsenpfeiler hindurchbraust,
Wenn herab du geströmt in den Fluß des größeren Ruhmes,
5. Übst du dich freier, o **Barb'**, in weitumkreisendem Schwimmen;
Du, die lastendes Alter veredelet, einzig erlangst du
Aus der Athmenden Zahl nicht ungepriesenes Alter.
6. Auch du bleibst mir, o **Salm**, mit dem röthlich schimmernden Fleische
Nicht unerwähnt, deß schweifender Schlag mit gebreitetem Schwanze
Aus der Mitte der Flut aufwogt zu dem Spiegel des Flusses,
Wenn der verborgene Schwung sich verräth auf der friedlichen Fläche:
An umpanzerter Brust mit Schuppen versehen, an der Stirne
Schlüpfrig, ein leckres Gericht im verwirrenden Speisegewühl du;
Langer Verwahrung Zeiten durchdauerst du, immer genießbar,
Ausgezeichnet durch Flecken des Kopfs, der stattliche Bauch wogt
Hin und her, und der Leib schwillt auf vom gefeisteten Wanste.
Die in Illyricum du, in des doppeltbenameten Isters
7. Wassern, wenn schwimmender Schaum dich verräth, **Aalraupe**, gehascht wirst,
Her auch schwimmst du an unser Gestad, daß der muntern Mosella
Strom nicht möge vermissen so hochgefeierten Sprößling.
Wie doch hat die Natur dich geschmückt mit Farben! Es zeichnen
Schwärzliche Puncte den Rücken, umringt von gelblicher Iris,
Azurbläuliche Farbe bedeckt dir schlüpfrigen Rücken;
Bis zu des Leibes Mitt' ist Fülle des Fettes, doch abwärts,
Bis zu der Spitze des Schweifes hin starret die trockene Haut dir.
8. Dein auch will ich gedenken, o **Barsch**, du Freude der Tafeln,
Unter den flußerzeugeten du Seefischen vergleichbar
Einzig des Wettstreits fähig mit röthlichen Barben des Meeres,
Denn unkräftig ist nicht dein Fleisch, und es schließen des derben
Körpers Theil' in Scheiben sich fest, doch Gräten durchziehn sie.
Hier auch hauset, belacht ob der römischen Mannesbenamung,
Stehender Teiche Bewohner, der Erbfeind klagender Frösche,
9. Lucius, oder der **Hecht**, in Löchern, die Röhricht und Schlamm rings

Obsidet; hic nullos mensarum lectus ad usus,
Fervet fumosis olido nidore popinis.
10. Quis non et virides, vulgi solatia, *Tincas*
11. Norit, et *Alburnos*, praedam puerilibus hamis,
12. Stridentesque focis, obsonia plebis, *Alausas?*
Teque inter species geminas, neutrumque et utrumque,
Qui necdum Salmo, nec jam Salar, ambiguusque,
13. Amborum medio *Fario* intercepte sub aevo?
Tu quoque flumineas inter memorande cohortes,
14. *Gobio*, non major geminis sine pollice palmis;
Praepinguis, teres, ovipara congestior alvo;
Propexique jubas imitatus Gobio Barbi.
15. Nunc, pecus aequoreum, celebrare, magne *Silure*,
Quem velut Actaeo perductum tergora olivo
Amnicolam Delphina reor; sic per freta magnum
Laberis, et longi vix corporis agmina solvis,
Aut brevibus defensa vadis, aut fluminis ulvis;
At cum tranquillo moliris in amne meatus,
Te virides ripae, te coerula turba natantum,
Te liquidae mirantur aquae; diffunditur alveo
Aestus, et extremi procurrunt margine fluctus.
Talis Atlantiaco quondam Balaena profundo,
Cum vento motuve suo telluris ad oras
Pellitur, exclusum fundit mare, magnaque surgunt
Aequora, vicinique timent decrescere montes.
Hic tamen, hic nostrae mitis Balaena Mosellae
Exitio procul est, magnoque honor additus amni.

Die Fische wurden nun auf folgende Art bestimmt:

1. Capito = Cyprinus dobula. — Unanimiter.
2. Salar = Salmo fario. — Unanimiter.
3. Redo = Ignotus *Scaligero*, *Vineto*, *Frehero* et novissimis.

Salmo fario *Car. Figulo* 1540 4. secundum *Artedium* Syn. 1738. 8. p. 23.

Cobitis fossilis (Loche) *Roberto Cenali* (Ceneau).

Petromyzon fluviatilis *M. Schaefero*.

4. Umbra = Salmo thymallus. — Unanimiter.
5. Barbus = Cyprinus barbus. — Unanimiter.
6. Salmo = Salmo salar. — Unanimiter.
7. Mustela = Petromyzon marinus *Paulo Jovio* 1524. *Scaligero*, *Salmasio*, Frehero.

Petromyzon fluviatilis *Car. Figulo* sec. Artedium p. 89., *Salviano*, *Bellonio*, *Fournelio* 1836. p. V.

Gadus lota *L. Trossio* 1824., *E. Boeckingio* 1828., *M. Schaefero* 1844. p. 10.

8. Perca = Perca fluviatilis. — Unanimiter.
9. Lucius = Esox lucius. — Unanimiter.
10. Tinca = Cyprinus tinca. — Unanimiter.
11. Alburnus = Cyprinus alburnus. — Unanimiter
12. Alausa = Clupea alosa. — Unanimiter.
13. Fario = Salmo trutta. — Unanimiter.
14. Gobio = Cyprinus gobio. — Unanimiter.
15. Silurus = Acipenser sturio *Paulo Jovio*, *Scaligero*, *Frehero*, *Fournelio* 1835. p. VI., *M. Schaefero* 1844. p. XIII.

Silurus glanis *Artedio* Synonymia 1738. p. 110. *Trossio* 1824., *Boeckingio* 1828. p. 11.

Mit Ausnahme von Redo, Mustela et Silurus besteht

Dunkelnd umwölbt; er, nimmer gewählt zum Gebrauche der Tafeln,
Brodelt, wo mit ekelem Qualm Garküchen verdumpft sind.
10. Wem auch wären, des Volks Leibspeise, die grünlichen Schleihen
11. Unbekannt, und ein Fang dem angelnden Knaben, der Weißfisch,
12. Auch, auf dem Herd' erzischend, die Kost der Gemeinen, die Alsen?
Mittelgeschöpf von doppelter Art, aus keiner und beider,
Noch nicht Salm, und Forelle nicht mehr, zweideutiges Wesen,
13. Du auch, Lachsforell, im mittleren Alter gefangen?
Unter den Schwärmen des Stroms ist nun auch dein zu gedenken,
14. Gründling, messend zuhöchst zwei Hand breit ohne den Daumen;
Ueberig fett, rund, dicker mit rogenerzeugendem Bauche;
Abwärts hanget der Bart dir, Gründling, ähnlich dem Barben.
15. Nun wirst, mächtiger Wels, Meerthier, auch du mir gepriesen,
Der, als wäre der Rücken mit attischem Oel dir gesalbet,
Du ein Flußdelphin mir bedünkst, so gewaltig den Strom durch
Ziehest du, schwerfortschleppend die Massen des wuchtigen Körpers,
Bald von niedrigen Fuhrten gehemmt, bald wieder von Flußschilf,
Aber so bald in der Tiefe des Stroms du mächtig dahinwogst,
Dich anstaunen dann grüne Gestad', und bläuliche Schaaren
Schwimmender, dich die lautere Flut; es tritt aus dem Bette
Brandung, und über den Saum hin rollen die äußersten Wellen.
Also, wenn aus dem tiefen Atlantischen Meere den Wallfisch
An des Festlands Küste der Wind und eigne Bewegung
Antreibt, wälzt er verdrängend die Meerflut, thürmend erheben
Wogen sich, und das Gebirg in der Näh', es fürchtet zu schwinden.
Dieser jedoch, so friedlich, der Wallfisch unsrer Mosella
Ist vom Verderben entfernt, und Zier dem herrlichen Flusse.

Böcking.

über keinen der andern ein Zweifel, und es sind daher nur diese drey näher zu betrachten. Ehe aber über den Redo etwas ausgesagt werden kann, ist es nöthig, die richtige Bestimmung der Mustela vorauszuschicken. Das ist auch wirklich die schwierigste Aufgabe, wie man schon aus der vielen Mühe wahrnehmen wird, welche sich die Commentatoren dabey gegeben haben.

Aber auch ehe von der Mustela gehandelt werden kann, muß erörtert werden, was die Alten von den Aalen gewußt, welche Namen sie denselben gegeben und welche Fischgattungen sie dabey vermengt haben. Auch hier haben die Commentatoren schon das Richtige gesagt, und es bleibt nur wenig Neues übrig. Indessen bin ich darauf gekommen, ehe ich die Commentatoren verglichen hatte. Beides dient daher zu wechselseitiger Bestätigung.

Die hieher gehörigen Namen sind: Enchelys (Anguilla), Muraena et Exormiston. Ich glaube am besten zu thun, wenn ich den Zusammenstellungen folge, welche J. Chr. Schneider so sorgfältig gegeben hat.

Er führt das auf den Aal oder die Aale Bezügliche auf aus den ältern Schriftstellern in seiner: *Petri Artedi* Synonymia piscium sive Historia piscium naturalis et literaria. Lipsiae, 1789. 4.

1. Aristoteles p. 36. Muraena anguilla *Schneider*.

Ἔγχελυς (Anguilla) Arist. Hist. an. I. s. II. 13. b.

Pinnas duas tantum (pectorales) ad branchias appositas habet.

Dieses ist bey allen Aalen richtig mit Ausnahme von der geschäckten Muraena helena, welche gar keine Gliederflossen hat gleich den Pricken.

II. 13. Branchias utrinque quaternas sed simplice ordine habet.

Diese Stelle ist zwar nicht ganz deutlich, bezieht sich aber ohne Zweifel auf Kiemenbögen und nicht auf die äußern Oeffnungen, also auf ächte Aale.

VIII. 30. In Genere Anguillarum meliores esu sunt, quas *foeminas* vocant, sed non recte; sola enim specie corporis a reliquis discrepant.

Diese Stelle deutet schon auf einen Unterschied, der in der nächsten deutlicher hervortritt. Schmackhafter als die Aale sind die Pricken, jene ohne, diese voll Roogen; daher Muraenae foeminae.

IV. 11. Quam quidem maris anguilla et foeminae differentiam dicunt, marem scilicet caput *longius* et majus habere, foeminam contra parvum et magis *simum*, haec *non* sexus sed *generis* differentia est.

Rafinesque hat zuerst auf Unterschiede im Kopfe der Aale aufmerksam gemacht. Caratteri 1810. p. 62. — Risso hat sie sodann genannt: Anguilla acutirostris, latirostris (Echelus auratus *Raf.*) et mediorostris (Productions III. 1826. 8. p. 198.). Cuvier (Règne II. 1829. p. 349.) und Yarrell (Proceedings 1831.) haben dieses angenommen. Das hätte also schon Aristoteles bemerkt: allein „Caput simum" deutet offenbar auf die Pricke, woran „Haec non *sexus* sed *generis* differentia est" nicht zweifeln läßt. Anguilla *neque* mas nec foemina est, *neque* prolem ex se aliquam procreant. Anguillam vero nemo adhuc ovis gravidam vidit. Hiemit sagt er ausdrücklich, daß diejenigen Aale, welche Roogen haben, eine andere Sippe sind, nehmlich die Pricken.

III. 17. Branchias enim (aperturam branchiarum) parvas — mortuae *non* superfluitant, nec sursum efferuntur ut reliqui pisces.

Das enge Kiemenloch, und daß sie todt nicht oben aufschwimmen, ist wegen der Folge zu merken. Er meynt hier offenbar die ächten Aale, und will sie unterschieden haben von denen, welche aufschwimmen, nehmlich, wie wir später sehen werden, die Muraenae flutae oder die Pricken.

Μύραινα s. *Σμύραινα* (Muraena helena).

V. 10. Muraena omnibus anni temporibus parit, et multa ova, quae celerrime capiunt incrementum. Dieses deutet auf etwas Anderes als auf die Aale, von denen schon die Alten wußten, daß man bey ihnen keinen Roogen finde, mithin auch nicht eine schnelle Entwickelung der Eyer beobachten könne. Die Meer-Pricken sind dagegen fast das ganze Jahr voll Roogen, und das sind doch die einzigen Fische, welche mit den Aalen große Aehnlichkeit haben. Hier werden wir also schon bey der Muraena auf etwas Anderes hingewiesen.

Myrus (Muraena myrus) a Muraena diversus est. Muraena enim *variegata* et infirmior est, Myrus autem fortior *uno* colore conspicitur, quem similem habet larici; dentes alii intus positi sunt, alii eminent. Volunt ut in ceteris Myrum marem, Muraenam *foeminam* esse. Exeunt saepe uterque in terram ibique capiuntur. Muraena myrus ist aschgrau, unten weiß; M. helena dagegen braun und gelbgescheckt, ebenso die Meerpricke (Petromyzon marinus).

Auch hier zeigt es sich deutlich, daß Aristoteles von ganz verschiedenen Fischen redet, und daß seine Muraena foemina kein Aal seyn könne.

2. *M. F. Varro* (natus A. U. 638.). Scriptores rei rusticae curante *J. M. Gesnero.* Lipsiae, 1735. 4.

Liber II. cap. 6. Non enim, si Muraenae optime Flutae sunt in Sicilia, et Ellops ad Rhodon, continuo hi pisces in omni mari similes nascuntur.

Hier werden also die Muraenae flutae von andern Muränen unterschieden, und es wird ausdrücklich von ihnen gesagt, daß sie Meerfische seyen und besser als andere, was augenscheinlich auf die Pricken hinweißt.

3. *L. J. M. Columella* (sub *Tiberio* et *Claudio* ab A. Chr. 14. ad 41.).

Liber VIII. cap. 16. de Piscinis.

Harum studia rerum Majores nostri celebraverunt, adeo quidem ut etiam dulcibus aquis *marinos* clauderent pisces, atque eadem cura Mugilem Scarumque nutrirent qua nunc Muræna et Lupus educantur.

Hier wird also wieder die in den Teichen gehaltene Muræna ausdrücklich für einen Meerfisch erklärt. Der Lupus ist der sogenannte Meerbarsch (Labrax lupus).

Cap. 17. Murænas commisceri cum alterius notae piscibus non placet: quia si rabie vexantur, quot huic generi velut canino solet accidere, sævissime persequuntur squamosos, plurimosque mandendo consumunt.

Da man von den Aalen nicht sagen kann, daß sie andere Fische verfolgen; so kann auch diese Stelle nur auf die Pricken bezogen werden.

Includemus flutas, quae maxime probantur, Murænas, et si quae sint aliae saxatilis notae, quarum pretia vigent.

Daß man Anguillas in Teiche eingeschlossen hätte, davon sagen Varro und Columella kein Wort.

Das Ackerwerk Lucii Columellae, verteutscht durch Michael Herren. Straßburg 1538. Fol. S. 94. b. übersetzt schon Muræna mit Lamprete, Lupus mit Hecht; vielleicht auf die Autorität von Paulus Jovius.

4. *Lucius Annaeus Seneca* (natus A. Chr. 3. mortuus 65.).

Seneca, de ira Lib. III. cap. 40.

Castigare vero iracescentem et ultro obviam ire ei, incitare est. Varie aggredieris, blandeque: nisi forte tanta persona erit, ut possis iram comminuere: quemadmodum fecit divus *Augustus*, cum cenaret apud *Vedium Pollionem.* Fregerat unus ex servis ejus crystallinum, ad mortem rapi eum *Vedius* jussit, nec vulgari quidem periturum morte: muraenis objici jubebatur, quas ingens piscina continebat. Quis non hoc illum putaret luxuriae causa facere? saevitia erat. Evasit e manibus puer, et confugit ad *Caesaris* pedes: nihil aliud petiturus, quam ut aliter periret, nec esca fieret. Motus est novitate crudelitatis *Caesar*, et illum quidem mitti, crystallina autem omnia coram se frangi jussit, complerique piscinam. Fuit *Caesari* sic castigandus amicus: bene usus est viribus suis. E convivio rapi homines imperas, et novi generis poenis lacerari? Si calix tuus fractus est, viscera hominis distrahentur? Tantum tibi placebis, ut ibi aliquem duci jubeas ubi Caesar est?

Seneca, de Clementia Lib. I. cap. 18.

Servis imperare moderate, laus est; et in mancipio cogitandum est, non quantum illud impune pati possit, sed quantum tibi permittat aequi bonique natura: quae parcere etiam captivis et pretio paratis jubet. Quanto justius hominibus liberis, ingenuis, honestis, non ut mancipiis abuti; sed his quos gradu

antecedas, quorumque tibi non tradita servitus, sed tutela! Servis ad statuam licet confugere. Cum in servum omnia liceant, est aliquid quod in hominem licere commune jus vetet. Quis non *Vedium Pollionem* pejus oderat, quam servi sui, quod muræenas sanguine humano saginabat: et eos qui se aliquid offenderant, in vivarium, quid aliud quam serpentibus injici jubebat? O hominem mille mortibus dignum: sive devorandos servos objiciebat muræenis, quas esurus erat; sive in hoc tantum illos alebat, ut sic aleret! Quemadmodum domini crudeles tota civitate commonstrantur, invisique et detestabiles sunt: ita regum et injuria latius patet et infamia, atque odium saeculis traditur. Quanto autem non nasci melius fuit, quam numerari inter publico malo natos?

5. *C. Plinius* (natus a. Chr. 20., mortuus 76.). *Ed. Ajasson* Vol. IV. 1828. 8. Lib. IX. cap. 37. 1.

Pinnae binae omnino, longis et lubricis ut anguillis et congris; nullae, ut Muraenis, quibus nec branchiae.

Hier ist, wie schon Schneider bemerkt, die Stelle des Aristoteles nicht genau übersetzt.

Cap. 38. *Anguillae* octonis vivunt annis. Durant et sine aqua senis diebus Aquilone spirante: Austro paucioribus. — Pascuntur noctibus. Exanimes Piscium solae *non* fluitant. Lacus est Italiae Benacus in Veronensi agro — ubi volvuntur in tantum mirabili multitudine etc.

Das paßt Alles nur auf den Aal; in Menge bey Venedig.

Cap. 39. *Muraena* quocunque mense parit, quum ceteri pisces stato pariant. Ova ejus citissime crescunt. — *Aristoteles* Myrum vocat marem, qui generat. Discrimen esse, quod Muraena varia et infirma sit; Myrus unicolor et robustus, dentesque extra os [et intra] habeat.

In Gallia septentrionali *Muraenis* omnibus dextra in maxilla septenae maculae, ad formam septentrionis, aureo colore fulgent dumtaxat viventibus; pariterque cum anima extinguuntur.

Hier ist offenbar von den Kiemenlöchern der Pricken die Rede, was beweißt, daß das Wort Muraena ausdrücklich von diesen gebraucht wurde.

Cuvier sagt hiezu pag. 67.

Ubi *Plinius* de septem maculis Muraenarum agit, ibi fabellam viatorum credo a septenis Petromyzontum branchiis ortam.

Mir scheint das keineswegs der Fall zu seyn; vielmehr scheint es mir, daß hier unter Muraena nichts anderes als Petromyzon marinus zu verstehen sey. Das dextra ist wahrscheinlich ein Fehler in den Handschriften; sollte heißen extra.

Ibid. Invenit in hoc animali documenta saevitiae *Vedius Pollio*, eques romanus ex amicis Divi Augusti, vivariis earum immergens damnata mancipia, non tanquam ad hoc feris terrarum non sufficientibus, sed quia in alio genere totum pariter hominem *distrahi*, spectari non poterat. Ferunt aceti gustu praecipue eas in rabiem agi. Tenuissimum his tergus: contra anguillis crassius: eoque verberari solitos tradit *Verrius* praetextatos: et ob id mulctam his dici non institutam.

Ad haec *G. Cuvier* p. 66.

Dubitatio incessit maxime ex auctoritate *P. Jovii* an hac voce muraena hodierna (Muraena helena *L.*) indicaretur, an *Petromyzon marinus L.*, qui vulgo audit Lampreta. Utrique enim corpus longum, laeve et pinnarum symmetricarum expers; utrique satis delicata caro etc. Tamen e quibusdam peculiaribus signis potest facile probari plerumque de priore agi. *Ovidius*, Halieutic. vs. 114. 115.: „ardens Auratis muraena notis"; neque nullae luteae maculae petromyzonti. Idem, vers. 27.: „Muraena ferox"; at sugit tantum petromyzon; unde ergo huic ferocitas competeret? *Aelianus* vero, lib. IX. cap. 40., ait, muraenam pugnare dentibus suis, quorum duplex ordo in ore; *Aristoteles* lib. VIII. cap. 2. carne hanc vesci, Noster lib. IX. pag. 88. Congri caudam ab illa crebro secari. Muraenae quoque solae, non Petromyzontes poterant servos vorare, quos in piscinam jubebat *Vedius Pollio* abjici, teste *Seneca*, de Clem. lib. I. cap. 8., item *Plinio*, *Tertulliano*, aliis. Tum, et hoc dubitationem omnem funditus tollens, *Aristoteles* narrat, Muraenae [non Muraenae sed Enchelyes] utrimque quatuor branchias, ut et anguillae; at petromyzonti septem insunt. Ubi tamen *Plinius* de septem maculis muraenarum quae quidem in septentrionali Gallia sunt, agit, ibi *fabellam* viatorum credo a septenis petromyzontum branchiis ortam.

Die Gründe, welche hier Cuvier gegen Paul Jovius, (dessen Text unten folgen wird), vorbringt, sprechen keineswegs für die Muraena helena, sondern vielmehr für die Pricke.

Wenn man des Ovids:

ardens Auratis Muraena notis

auf die Färbung der Haut beziehen wollte; so könnten sie auf beide passen, da beide gelb geschäckt sind.

Er lebte zwar unter Augustus und starb im vierten Jahr des Tiberius oder 18. unserer Zeitrechnung, mithin vor Cajus Plinius, der erst im Jahr 20. auf die Welt kam und im Jahr 76. daraus: dessenungeachtet darf man seine

ardens Auratis muraena notis

mit des Plinius oben angeführten:

Septenae maculae aureo colore fulgent,

zusammenstellen, und daraus schließen, daß er keineswegs die Färbung des Leibes, sondern der Kiemenlöcher gemeynt habe. Diese erscheinen zwar mehr röthlich, aber der Augenring ist goldgelb. Den Alten kommt es nicht darauf an, besonders den Dichtern, alle diese Oeffnungen gelb zu nennen. Plinius folgte hier ohne Zweifel dem Dichter.

Was Ovids Verse

Et Muraena *ferox* teretis sibi conscia tergi, 26.
Ad laxata magis conversa foramina retis,
Tandem permultos evadit lubrica flexus,
Exemploque nocet, cunctis intervenit una.

betrifft: so sind sie es grade, welche keinen Zweifel über die Pricken lassen. Die kleinen Aale (Ovid spricht vom Conger besonders) leben von Kerflarven, Laich und kleinen Fischlein und lassen es wohl bleiben, auch nur einen größeren Fisch, geschweige denn einen Menschen anzugreifen. Auf ihren runden Leib können sie auch weniger Vertrauen setzen als die Pricke, um damit durch die Maschen der Netze zu schlüpfen. Das ferox bezieht sich übrigens sicherlich nicht auf das Betragen beider Fische im Wasser, wo sie sich ganz geduldig betragen, jene meistens in Sandlöchern liegen, und diese an Steine angesogen; auch ist uns kein einziger Schriftsteller bekannt, der je die Aale unter die Raubthiere gerechnet hätte. Man kann daher mit völliger Gewißheit sagen, daß Ovid bey seinem ferox an die Rohheit des Vedius Pollio gedacht hat, und daß dessen Muränen durchaus nichts anders als Pricken gewesen sind. Das geht mit völliger Klarheit aus des *Plinius* Worten hervor. Er sagt keineswegs, daß die Muränen die Sclaven gefressen hätten, sondern:

quia in aliquo genere totum pariter hominem *distrahi*, spectari non poterat.

Darauf hat schon Salmasius seine Ansicht gegründet (*Tertulliani* liber de Pallio. *Cl. Salmasius* recensuit. 1622. 8. p. 416.), daß nehmlich hier die Pricken gemeynt seyen, was man gern oder ungern anerkennen muß. Jedes Wort des Plinius spricht dafür.

Non tanquam ad hoc feris terrarum non sufficientibus, sed quia in *alio genere totum* pariter hominem *distrahi* spectari non poterat.

Nehmlich Pollio hätte die Sclaven auch können durch Landthiere zerreißen lassen; er hat aber eine andere Art der Tödtung gewählt, diejenige, wobey er den ganzen Menschen auf einmal konnte verschwinden sehen. Das heißt also, er wollte die Menschen plötzlich unter das Wasser ziehen lassen. Das konnte nicht durch Aale geschehen, welche höchstens da und dort ein Stück Haut aus dem Leibe gerissen hätten, wohl aber durch Meer-Pricken, welche, besonders wann sie hungerig sind, sich eilig ansaugen, und den Menschen also unter das Wasser ziehen. Bekanntlich saugen sie sich nach Geßner (Aquatilia p. 704.) an Lachse an und lassen sich von denselben den Rhein heraufziehen. Fournel erzählt, daß sie große Fische durchbohrten und auf diese Art tödteten (Faune de la Moselle. 1836. p. 416.). Ich weiß zwar nicht, wer diese Beobachtung wirklich gemacht hat: es bedarf derselben aber nicht, um zu begreifen, daß ein Mensch untersinkt, wenn einige Lampreten an ihm hängen. Nimmt man dazu den Glauben der Alten, daß diese Thiere im Stande seyen, große Schiffe vestzuhalten; so reicht dieser hin einzusehen, wie Pollio sich das Vergnügen machen wollte, Menschen plötzlich untergehen zu sehen. Die Muränen also, welche die Alten in ihren Teichen hielten, waren Pricken und keineswegs Aale. Zum Ueberfluß spricht noch dafür der Ort, an welchem sie für die Teiche gefangen wurden. Sie kamen nehmlich aus der Meerenge Siciliens, und waren die Murænæ flutae, d. h. nichts anders als Meer-Pricken, was schon nach der Erstehung der Wissenschaften vielfältig bewiesen, aber nicht geglaubt, und in der neusten Zeit gänzlich vergessen worden ist. Diese Erkenntniß hatte das Schicksal wie fast alle Entdeckungen und Beschreibungen der Alten: sie werden erst wieder erkannt, nachdem sie aufs neue entdeckt worden sind. Es handelt sich hier nicht um einen neuen Fund, sondern nur um die Entscheidung, welcher der richtige ist. Ueber

Ferunt, aceti gustu praecipue eas in rabiem agi. (*Plin.* IX. 23. s. 39.)

weiß ich nichts zu sagen, als daß Aceti wahrscheinlich ein Schreibfehler ist für den Namen Ozaena, welche die Muräna zuweilen zu fressen bekommt. Damit ist zu vergleichen:

Muraenarum generi accidere, ut rabie vexentur, saevissimeque tum persequantur squamosos pisces, plurimosque mandendo consumant. *Columella* Lib. VIII. cap. 17.

Hier ist sicherlich von den Meer-Pricken die Rede, als welche sich an Lachse, also beschuppte Fische saugen, ja und dieselben tödten sollen. Wer hat je gehört, daß Aale so etwas thun, oder wer mag nur glauben, daß sie so etwas thun könnten?

Bestimmteres läßt sich sagen über

Tenuissimum his tergus: contra anguillis crassius: eoque verberari solitos tradit *Verrius* praetextatos.

Die Haut der Pricken ist sehr dünn, während die der Aale so dick ist, daß man leicht daraus Riemen schneiden, und dieselben als Peitschen benutzen kann. Bekanntlich macht man Beutel daraus. Es wird also hier genau Muraena von Anguilla unterschieden.

IX. cap. 48. (30.), 1. Polyporum generis est Ozaena dicta a gravi capitis odore, ob hoc maxime Muraenis eam consectantibus.

Die Ozaena ist eine Dintenschnecke, wahrscheinlich Sepia moschata. An dieselbe kann sich nun wohl kein Aal ansaugen. Darüber spricht Oppianus ausführlicher I. 32., wo die Scene aber poetisch ausgemalt wird.

IX. cap. 79. (54.) *Sergius Orata* primus optimum saporem ostreis lucrinis adjudicavit, quando eadem Aquatilium genera alibi atque alibi meliora: sicut Lupi pisces in Tiberi amne, inter duos pontes, Muraena in Sicilia: et alia genera similiter, ne culinarum censura peragatur.

Hier wird also Sicilien ebenfalls als der Ort der besten Muränen genannt; nehmlich die Muraenae flutae.

Plinius Liber IX cap. 80.

Eadem aetate prior *Licinius Muraena*, reliquorum piscium vivaria invenit: cujus deinde exemplum nobilitas secuta est, *Philippi*, *Hortensii*: *Lucullus* exciso etiam monte juxta Neapolim majore impendio, quam villam exaedificaverat, euripum et maria admisit: qua de causa Magnus Pompejus Xerxen togatum eum appellabat. Quadragies H-S. piscinae a defuncto illo veniere pisces.

Cap. 81. (55.) Muraenarum vivarium privatim excogitavit *C. Hirrius* ante alios, qui coenis triumphalibus *Caesaris* Dictatoris, sex millia numero muraenarum mutuo appendit. Nam permutare quidem pretio noluit, aliave merce. Hujus villam intra quam modicum quadragies piscinae vendiderunt. Invasit deinde singulorum piscium amor. Apud Baulos in parte Bajana piscinam habuit *Hortensius Orator*, in qua muraenam adeo dilexit, ut exanimatam flesse credatur. In eadem villa, *Antonia Drusi* muraenae, quam diligebat, inaures addidit: cujus propter famam nonnulli Baulos videre concupiverunt.

XXXII. cap. 5. (2.), 3. Muraenae amplius devorant, quam hamum, admoventque dentibus lineas, atque ita erodunt.

Das paßt offenbar wieder besser auf die Lamprete als auf den Aal, weil jene durch ihr Saugen die Angelschnur wohl einziehen und erweichen kann, nimmermehr der Aal.

6. *Oppianus.*

(De Piscatione, cura *J. G. Schneider*. Argentorati 1776. liber 2. p. 282.)

Was er vom Kampfe der Muraena mit dem Polypus und der Locusta (dem Krebse) erzählt, paßt auch auf die Pricke, ist übrigens so abentheuerlich und unbestimmt, daß man etwas Entschiedenes daraus nicht folgern kann; daher mag es wegbleiben:

7. *Aelianus*, ibid.

Deßgleichen die bezüglichen Stellen bey Aelian (De natura Animalium ed. *J. G. Schneider:* Lipsiae 1784. 8. lib. I. cap. 32. 33. 37. V. cap. 48. cap. 3.), welche größtentheils nur von den früheren Schriftstellern abgeschrieben sind: dagegen wäre lib. IX., cap. 37.

Cartilaginea vocuntur, quae squamis carent; ut Muraena, Conger, Torpedo, Pastinaca, Bos, Mustellus. (*Γαλεός*).

von Wichtigkeit und entscheidend, wenn Conger nicht darunter stände, weil die andern wirklich Knorpelfische sind.

8. *Q. S. F. Tertullianus,* sub *Severo,* mortuus A. Chr. 220.

De Pallio, recens. *Claud. Salmasius.* Parisiis. 1622, 8. Cap. V. p. 31.

Immergo aeque scalpellum acerbitati ei, qua *Vedius Pollio* servos muraenis invadendos objectabat: nova scilicet saevitia delectatio terrenae bestiae et edentulae et exunguis et excornis: de piscibus placuit feras cogere, utique statim coquendis, ut in visceribus earum aliquid de servorum suorum corporibus et ipse gustaret.

Er spricht also den Muränen die Zähne ab, indem er sie mit Panthern und Löwen, welche Zähne und Krallen haben, und mit den gehörnten Stieren vergleicht, mit denen sonst gewöhnlich Menschen zu kämpfen hatten. Pollio wollte Fische statt reißende Thiere auf den Kampfplatz treiben, damit sie sogleich gekocht und mit dem Menschenfleisch verschmaußt werden könnten.

9. *Athenaei* Deipnosophistarum libri quindecim, ill. *J. Schweighäuser.* Vol. III. 1803. 8. p. 90.

Lib. VII. cap. 53.

Porro de Anguilla (Ἔγχελυς) sic praecipit *Archestratus:*

Anguillam laudo quidem omnem: longe vero optima,
Quae capitur ea parte freti quae Rhegio est opposita.
Ibi tu, Messenie, hoc cibo vescens
Omnibus feliciores mortalibus.
Sed et magnam virtutis famam profecto habent
Copaeae et Strymoniae: ingentes enim sunt,
Mirumque in modum crassae. Omnino vero, me judice, regnat
Omnes inter dapes, et suavitate praestat
Anguilla, unus omnium piscium natura *partibus carens Genitalibus.*

Den letzten Vers hat Schweighäuser nach einer Conjectur von Koray verändert. Er heißt bey Casaubonus (Athenaei Deipnosophistae. 1597. fol. pag. 299.):

Ἔγχελυς, ἣ φύσει ἐστὶν ἀπύρηνος μόνος ἰχθύς
Solaque piscium natura est apyrenos.

Schweighäuser verändert ihn dagegen so:

Ἔγχελυς, ἣ φύσει ἐστὶν ἀπήρινος μόνος ἰχθύς.
Anguilla unus omnium piscium natura partibus carens genitalibus

In seinen Animadversionibus Vol. IV. pag, 209. macht er nun darüber sehr viele Worte:

Quo in loco mirum utique videri debuit, quid esset, quod *ἀπύρηνος anguilla* diceretur apud poëtam. *Dalecampius,* in versione latina graecum nomen tenens, et majusculâ literâ sic scribens, *Apyrenos,* adnotavit in ora: „Apyrenos fructus proprie dicitur, cui nullus est nucleus. Apyrenon *anguillam μεταφορικῶς Archestratus* vocat, omni ex parte teneram, ac succosi fructus instar, dum manditur, in ore liquescentem." — Ante hunc in eamdem fere sententiam vocabulum illud accipiendum censuerat *Gesnerus,* de Aquatil. pag. 46. med. „Vide, inquit, an per ἔγχελυν ἀπύρηνον proprium anguillae genus, forte lampredam intelligat, quae et delicatissima est, et tota *ἀπύρηνος* puto; id est, sine omni ossium spinarumque duritie; anguilla non item." — Disputaverat nonnihil super hoc loco *Casaubonus* in Animadv. ad II. 57. c., ubi vide. Rursus eundem locum tetigit haud multo ante, in Animadv. ad VII. 281. e. Denique hoc ipso loco: „Videamus, inquit, quod *de natura anguillarum* scribit *Archestratus* p. 299. A.: *Ἔγχελυς, ἣ φύσει ἐστὶν ἀπύρηνος μόνος ἰχθύς. Eustathius* prolato isto versu, notat: (Commentarii, ad Iliad. φ'. p. 1329., 33. ed. *Weigelii.* Lipsiae 1829. 4. III. p. 203.). *Ἔνθα, ὅρα ὅτι πυρῆνα ἐκεῖνος ἔφη ἀστείως τὴν ὀστώδη ἰχθυηρὰν ἄκανθαν. Observa, inquit, poëtam appellasse eleganter πυρῆνα* (i. e. *nucleum) osseam piscium spinam.* Recte *Eustathius*; neque est aliter interpretari eam vocem. Atqui falsum hoc, anguillam esse penitus exossem; nisi de aliqua peculiari ejus specie hodie incognita loquebatur poëta. Habere enim spinam hunc quoque piscem, et *ἀντοψία* arguit, et testimonia scriptorum; ut paulo ante Athenaeus, de Epicureo icadista, *ἐγχέλυος παρατεθείσης, ἐπιβαλὼν ἐψίλωσε τὸ πλευρὸν, ἀγαγὼν εἰς ἄκανθαν.* (Anguillam appositam invasit, arreptumque nudavit latus ad spinam usque.) Sed, ut hoc Archestrato concedatur: falsum est rursus, *solam anguillam ex omni piscium natura carere spina:* nam et antacaeus [Acipenser sturio L.] est *ἀνάκανθος*, et huso Danubii, qui est alius ab antacaeo Pontico. Verum de husone Germanico facilis responsio: eum enim Archestratus notum non habebat. Antacaeum non fuisse illi incognitum, dicebamus capite septimo (ad pag. 281. e.), neque mutamus sententiam: sed levis erat illa notitia, et, ut videtur, nominis potius, quam rei, vel naturae antacaeorum." — Ad quam disputationem plura responderi possunt, quae non sunt hujus loci. Illud unum velim observari: si *ἀπύρηνον anguillam* dixisset Archestratus ea notione, quam volunt isti doctissimi viri; quasi *ἀνάκανθον, quae spina dorsi careret*; non sine animadversione transmissurum hoc ipsum fuisse *Athenaeum*, quod non modo nemo alius auctor dixisset, e magno numero eorum, quos de anguillis loquentes citat, sed quod etiam cum obviae omnium observationi, tum planissimis ipsius *Athenaei* verbis, qui paulo ante *spinam anguillae* diserte nominaverat, manifeste fuisset contrarium. Neque nos in hac re magnopere commovere *Eustathii* auctoritatis debet: cui doctissimo *Homeri* interpreti sicut magnae grates habendae sunt, ubi *veterum Grammaticorum* de usu ac vi rariorum vocabulorum dictionumve sententias adfert, sic, ubi *ipse suo nomine* aliquid interpretatur, non plus tribuendum est, quam alii cuivis interpreti, quem non ultra sequi convenit quam res et ratio suadet. Quare hoc loco equidem non dubitandum duxi, quin doctissimi *Corayi* verissimam amplecterer emendationem, in Notis ad *Hippocratis* libellum de Aëre, Aqua et Locis, pag. 212. propositam, *ἀπήρινος μόνος ἰχθύς: anguilla, solus piscis, qui partibus careat genitalibus:* quod mire convenit cum illa Aristotelis de generatione anguillarum sententia, quae paulo ante exposita est. Habes apud *Suidam: Πηρὶν* (genit. *πηρῖνος*) *τὸ αἰδοῖον.* Primus casus *Πηρὶς* formatur apud *Hesychium*; ubi *Πηρίς, ὄσχη, κήλη, αἰδοοῖον.* Et, esse nomen duplicis in recto casu terminationis, sed cujus reliqui casus eodem modo flectantur, diserte adnotavit. Etymologus p. 671. *Πηρὶν*, inquit, *δικαταληκτόν ἐστι σημαίνει δὲ τὸν ὄρχιν ἀπὸ τοῦ σπείρω, σπειρὶν καὶ πηρίν· παρὰ τὸ σπείρειν δὲ αὐτοῦ τέκνα.* Sic et in *Cyrilli* Lexico msto, citato ab *Hesychii* editore: *Πηρῖνες· οἱ ὄρχεις.* Denique similia apud alios habes Grammaticos. Confer, quem idem *Coray* laudavit, *Foesium* in Oecon. *Hippocr.* voc. *Πήρινα.* Quam vero pronus fuerit librariis ex *ἀπήρινος* in *ἀπύρηνος* transitus, nil opus est ut moneamus lectorem. In eamdem, quam cum *Corayo* diximus,

sententiam accipiendum esse illum *Archestrati* versiculum, jam *Villebrunius*, ac fortasse ante hunc is, e cujus schedis ille profecerat, *Adamus*, nescio qua divinatione, intellexerant. Et in verbis quidem nil mutandum *Villebrunius* censuit; sed ipsum vocabulum ἀπύρηνος, quod habent hodie Codices Athenaei, *sterilis* ille interpretatur, provocans ad *Theophrast.* de Causis Plantarum lib. III. cap. 25. cujus e verbis manifestum fieri contendit, vocem ἀπυρηνος idem atque ἄφορος (id est *sterilis*) significare. At ibi pro corrupto τὴν ἀπειρηνίαν, nempe γῆν, legendum esse τὴν ἀπειρηκίαν, id est, *terram viribus exhaustam* a qua *nihil amplius sperari possit*, perspecte docuit idem sagacissimus *Coray*, in iisdem, quas modo laudavi, in *Hippocratem* Notis. [Petromizon ergo erat *Antiquis* species Anguillae.]

10. *Albertus Magnus*, natus Lauingae ad Danubium circa 1200, denatus 1280. De Animalium proprietatibus. Venetiis 1519. fol. cap. XXIV. p. 243. b. (*Schn.* Syn. 123.)

Muraenae sunt pisces noti, similes serpentibus in anteriori corporis sed a medio corporis usque ad finem similes sunt anguillis, et ab illo loco usque in finem caudae totum corpus per latera circumpositum est pinnulis. Os autem habent ad *sugendum* humiditates. — Hic piscis est in aquis Galliae et Germaniae; sed in Germania orientali inveniuntur tria genera muraenarum. Unum quidem valde parvum in Danubium quasi calami quantitatem et palmi longitudinem non excedens [Petromyzon branchialis]. Alterum autem majus illo invenitur in aquis septentrionalibus, quod est longitudinis pedis et dimidii ad plus, et habet novem guttas in corpore juxta caput ex utroque latere, et ideo ab incolis novem oculi vocatur [P. fluviatilis]. Tertium est magnum ad spissitudinem brachii hominis et ad longitudinem cubiti vel amplius, et non habet oculos [P. marinus]. Hic piscis dulcis non autem sanus est, et cum comeditur calidis speciebus est condiendus et forti vino. Hic piscis spinas non habet, sed cartilaginem loco spinae dorsi. Est autem aequalis valde corporis et ideo diu vivit in partes divisus.

[Ex hisce verbis luculenter patet, Seculum *Alberti Magni* sub voce Muraena non alios pisces intellexisse, quam Petromyzontes].

Nun können wir die Bedeutung des Wortes Mustela suchen.

Das lateinische Wort Mustelus kommt bey den Alten nicht vor. *Gaza* hat zuerst des Aristoteles Γαλεὸς (lib. I. cap. 4. etc.) damit übersetzt. Plinius braucht dafür Squalus. *Mustelus* verhält sich zu Mustela wie Γαλεὸς zu Γαλῆ, und es ist daher begreiflich wie Gaza zu diesem Worte gekommen. Γαλῆ bedeutet Landwiesel, Γαλεὸς Meerwiesel. Das Wort muß mit Maus zusammenhängen wegen des langen schlanken Leibes und des langen Schwanzes; daher man auch die Wiesel Genus murinum nennt. Die Wiesel sind mausförmige Landthiere, die Hayen schlanke und glatte Meerwiesel, auch gleich in der Blutgier. Wo Aristoteles unter dem Namen Γαλεὸς wirklich Hayen versteht, setzt er immer ein Beywort hinzu, wie glatter Hay, Stachelhay, Sternhay. (Γαλεὸς λειὸς, ἀκανθιὰς, ἀστερίας) u. dgl., oder er bezeichnet sie mit eigenen Namen, wie Meerfuchs, Meerhund, Sägenfisch, Wagfisch (ἀλώπηξ, σκύλια, πρίστης, ζύγαινα). Von diesen sagt er, daß sie jederseits 5 Kiemen haben, große harte Eyer, ferner daß sie Lebendige gebären, keine Darmanhängsel haben.

An einer einzigen Stelle kommt Γαλεὸς ohne Beywort vor, und zwar unter solchen Fischen, welche viele Darmanhängsel haben, wie Gobius, Perca, Scorpio, Citharus, Mullus, Sparus aut Scarus (lib. II. cap. 12. §. 13. ed. *Schneideri* pag. 77.). Hier ist augenscheinlich ein Gräthenfisch gemeynt, welchen J. G. Schneider wohl mit Recht unter den dorschartigen Fischen sucht, als welche viele Darmanhängsel haben, wie besonders die Trüsche oder Aalraupe (Gadus lota). *Artedi* Synonymia piscium ed. *J. G. Schneider* 1789, 4. p. 36.

Aristoteles gab mithin die erste Veranlassung, daß dieser Fisch auch im Lateinischen den Namen Mustela erhalten hat.

Der Name Mustela in der Bedeutung eines Fisches kommt zuerst vor bey *Plinius* (lib. IX. cap. 29. §. 2.) und zwar offenbar als bezeichnend die Trüsche (Gadus lota). Die Stelle heißt:

Nunc Scaro datur principatus; proxima est mensa jecori dumtaxat Mustelarum, quas (mirum dictu) inter Alpes quoque Lacus Rhaetiae Brigantinus aemulas marinis generat.

Die Handschriften haben zwar Pecori statt jecori: allein *Harduinus* hat ohne Zweifel mit Recht jecori hergestellt und das Thier für die Trüsche erklärt, weil deren Leber allgemein als ein Leckerbissen berühmt ist. Darinn stimmt ihm Cuvier bey in Ajassons Ausgabe des *Plinius* IV. 1828. 8. p. 80. Schon C. Geßner hat über den hohen Rang, welchen diese Leber auf den besten Tafeln einnimmt, das Nöthige gesagt: De Aquatilibus lib. IV. p. 710. Dabey erzählt er, daß eine Gräfinn von Beichlingen all ihr Taschengeld für diesen Fisch aus der Unstruth verwendet habe. G. Hartmann führt in seiner helvetischen Ichthyologie 1827. S. 55. aus des alten Bluntschlis Züricher Merkwürdigkeiten S. 147. an: Die Abtissinn beym Frau Münster in Zürich habe um das Jahr 1340. ein Guth bey Zollikon am Zürichersee damit verschwendet. Des Plinius Vergleichung mit den Meer-Mustelen spricht ebenfalls für die Trüsche, er mag damit die kleinen Hayen oder die Meer-Gadi meynen. Den ersteren ähnelt die Trüsche in dem glatten, schuppenlosen und gefleckten Leibe, den andern in der Wichtigkeit der Leber, aus welcher bekanntlich der berühmte Leberthran gewonnen wird. Ohne Zweifel meynt er aber die letztern: denn er sagt Lib. XXXII. cap. 37. §. 1.:

Comitialibus [Epilepsia afflictis] datur Mustelae marinae jecur.

Hier haben wir also leibhaft den Leberthran der Stockfische. Des *Plinius* Mustelae marinae waren mithin diejenigen Fische, welche jetzt Gadi heißen, allgemein Ὄνος s. Ὀνίσκος, Asellus, ohne Zweifel wegen der grauen Farbe. Das Wort Gados kommt übrigens zuerst vor bey Athenaeus, Deipnosophistae Lib. VII. c. 99. p. 315. ed. Casauboni, III. p. 157. a Asinus (Ὄνος), quem adpellant nonnulli Gadum. Uebrigens sey dieser Gadus vom Asellus verschieden, was hier dahingestellt bleiben kann.

Sehen wir nun, was die Commentatoren der Alten über die Mustela geurtheilt haben; so werden wir finden, daß sie meistens das Rechte getroffen und daß nur die Neuern davon abgewichen sind, weil sie jene nicht mit der gehörigen Aufmerksamkeit oder gar nicht gelesen haben, größtentheils weil sie sich bloß um die Philologie, aber nicht um die Naturgeschichte bekümmert haben.

Der älteste, welcher die Sache gründlich angefaßt hat, ist

1. *Paulus Jovius*, de romanis piscibus Libellus. Basileae 1531. 8.

Das Werk wurde aber schon früher zu Rom gedruckt. Die Widmung ist vom Jahr 1524.

Er sagt über die Mustela folgendes:

Cap. 34. De Lampetra.

Subeunt Arnum, et Tyberim Lampetrae, atque in his præsertim amnibus ad generosum habitum adolescunt, Anguillis, vel parvis potius Muraenis [Petromyzon fluviatilis] assimilantur; sunt enim lubricae et nigricantes, tendente tamen earum parte prona ad coeruleum colorem, utroque autem gutturis latere foraminulentae, siquidem septenis paribus fistulis mirabili ordine a natura fabricatis acceptam aquam emittunt, quum branchiis omnino careant, nec cubitalem excedere magnitudinem soleant. Omnibus autem Galliae Cisalpinae rivulis, ipsisque praesertim Ticini, atque Adduae emissariis multae reperiuntur pretiosae admodum, quanquam minimi digiti crassitudinem rarissime superent. Sed Romanis praecipua nobilitas a magnitudine atque sapore, adeo, ut denis saepe aureis singulae vaeniant, ipso praesertim vere quo maxime probantur. Neque enim dum jejunamus et frugi esse debemus, luxuria castigatur. Retulit *Platina* in culinariis suis, duorum Cardinalium luxu, superbiaque certantium obsonatores centum aliquando argenteorum nummûm uni Lampetrae pretium fecisse, quum in foro piscario ambitiosius contendendo eum piscem pertinaci, atque insana profusione veluti ad hastam licitarentur. Lampetram neoterici quasi a lambendis petris dictam putant, quam Graecis Galeum, Latinis vero Mustelam fuisse arbitramur. Eam *Ennius* poeta pretiosissimis aequalem facit, et *Plinius* bonitate Scaro proximam esse testatur [Plinii Mustela est Gadus lota], et *Ambrosius* gustu suavem vocat. Porro Galeorum plura sunt genera, ut apud Aristotelem, Athenaeum, Oppianumque, ac ipsum praesertim Galenum licet intueri: dicitur enim piscis Mustela e Galeis, sive ex Mustelino genere, ut *Theodorus Gaza* passim interpretatur, prolem ore suscipere et rursus emittere, ut illam a piscium maleficorum injuria tueatur. Caeterum *Galenus* in tertio libro de alimentis *Philotimum* reprehendit, qui Galeum in ordine duras habentium carnes collocabat, quum Galaxius sit is piscis e genere Galeorum, quem Latini Mustelam apellant, piscis inquit et mollis et apud Romanos gloriosus. Neque enim ille vetus pariter ac ineptus Galeni interpres unquam pro Galeo Mustelam interpretatus est. Quod profecto *Theodorus* fecissit, qui semper nominibus Graecis, pro virili, Latina vocabula reddere consuevit. *Jcesius* pariter in libro de materia, e genere Galeorum meliores et molliores Asterias appellavit, ita ut fortasse putandum sit eum pro Asteria Lampetram innuere voluisse, quod Lampetra quasi a maculis, quamquam obscurioribus stellata sit, et mollis et delicata. Invenio quoque nonnullos authores, qui parvam Muraenam pro Lampreta intelligant, ut ait *Athenaeus* authoritate *Dorionis*, apud quem fluvialis Muraena, quae marina sit multo minor, Gallaria nuncupatur, quoniam unam tantum habet spinam. Potest quoque accidere, ut idem sit Gallaria Athenaei, et gloriosus Galaxius Galeni, unius literae commutatione: neque mirum esse debet, quum utriusque authoris Graeci codices corruptissimi habeantur. *Albertus* quoque *Magnus* Lampetram, Muraenam parvam [Petromyzon fluviatilis] appellavit, qui quamquam sit ineptus et barbarus, minime tamen hoc somniasse putandus est, quum ex veterum potius commentariis laboriosissime excerptis, quam a multo nobilioris ingenii acumine tot, tantaque volumina condiderit. Id vero me plurimum movet, ut Galeum pretiosum apud Graecos, nostratem hanc Lampetram non esse existimem, quoniam is Galeus, qui Rhodi longe omnium delicatissimus est, ab *Archestrato* in eo libro, quo vitam quaerit Sardanapali, dicitur esse Accipenser, qui *Plinio* authore rarus inventu est, et squamis ad os versis [verosimiliter Acipenser sturio] conspicuus. Verum ipsi Graeci infinita quadam nominum congerie Accipenserem appellant, ut qui modo Ellopem, modo Callionymum, modo Anthiam et pulchrum, et Calichthyn, quem etiam ministri cum tibiis coronati conviviis inferrent, eum vocare consueverint. Sed ut arbitrer Lampetram antiquitus fuisse Mustelam, Plinius apertissime suadet [?], quum dicit in lacu Rhaetiae Brigantino Mustelam esse marinae aemulam [in hoc lacu non reperitur Petromyzon marinus nec reperiri potest, cum piscibus marinis ascensus in lacum defenditur a cataracta rheni. Ipse P. fluviatilis ibi deest]. Namque is hodie Lacus Hydrius est in Tridentinorum finibus, qui procul dubio antiquitus fuit Brigantinus [?]. Is emittit amnem Clisium, in quo Lampetrae reperiuntur. Sebinus quoque Brixianorum lacus Brigantino proximus, qui hodie Iseius dicitur, et Ollium amnem emittit, ut plures ejus accolae mihi affirmarunt, aliquando Lampetras Etruscis ac Romanis specie saporeque simillimas praebuit. Neque propterea dixit *Plinius* marinae aemulam, quia captam mari intelligere velit [non! a jecore fit collatio]: marinae enim sunt quae in Arno ac Tyberi capiuntur. Distant siquidem longo intervallo pulparum bonitate ab his, quas in alto mari expiscari aliquando solemus, quum subaridae, agrestesque sint, ita ut exprimere *Plinius* voluerit Mustelas, quae nunquam mare attigerint, sapore commendandas dulcibus in aquis reperiri. Neque enim *Plinium* Lampetras parvas (quas Lampetroccias vocamus) marinis comparare voluisse credendum est: nam si de parvis intellexisset, ad Brigantinum ignobilem lacum et ipsis abstrusum in Alpibus minime fuisset recurrendum, quum, uti supra diximus, tota Gallia cisalpina in omnibus fluviolis ac rivis copiosissime reperiantur. Unde vero Lampetram antiqui Mustelam appellarint, incertum est. Verum ego piscem illum a longitudine, candoreque ventris et a tergoris superioris subluteo colore (uti in quadrupedibus Mustelis videmus) dictum esse putaverim. Fuere aliqui eruditiores nostrae tempestatis, qui Lampetram apud *Plinium* Lumbricum fuisse crederent, quum in nono dicat: Duae omnino sunt pinnae longis piscibus, ut Lumbricis et Anguillis et Congris, quum et Lampetrae sint longae, et Lumbricis terrestribus certo confinio assimilentur. Verum locum ibi depravatum esse ostendit Alcyonius vir doctus, quum *Plinius* eadem verba ab Aristotele mutuatus esse manifeste deprehendatur. Verba autem *Aristotelis* haec sunt ex libro primo de natura animalium: Quae autem in genere natantium pedibus carent, haec aut pinnis natant, ut pisces, quorum alii quaternas, binas scilicet parte prona, et binas supina habent, ut Aurata, ut Lupus: alii binas tantum, qui longi, levesque sunt, ut Anguillae et Congri: aut nullas omnino habent, ut Muraena, sed ita mari utuntur, ut terra serpentes modoque simili repunt in humore. *Theodorus* autem vertit levibus loco lubricis, quandoquidem in mendosam Plinii lectionem incidit, nec satis animadvertit, quo pacto castigare eam oporteret, ut librariorum vitio lubricis dictionem in Lumbricis, addito in litera abiisse omnino credendum sit. Porro *Hermolaus* in castigationibus

Plinianis nihil de Lumbricis disseruit, in Corollario autem apud Dioscoridem, quum Mustelam nominaret, quisnam is piscis apud neotericos esset, cautissime subticuit: utpote qui de eo pisce nihil certi adhuc se comperisse meminerat. Quod si haec nonnullis qui inexplorata veritate morosi sunt, minime satisfecerint, operae pretium erit eos Lumbrici nomen pro pisce apud aliquem idoneum authorem reperire, quod certe nunquam (nisi fallimur) vel accuratissima lectione poterit inveniri. At si lumbricus erit piscis qui Lampetra dicitur, testimonio alicujus fortasse authoris ab inferis revocati: quis demum contra piscis erit ipsa Mustela ab antiquis tantopere celebrata? Quum nullus fere sit piscis palato gratissimus, cui suum nomem, idemque antiquum non reddiderimus. Lampetræ igitur suavissimae sunt, Martio tamen Aprilique mensibus tantum, nam incipiente aestate durescit nervus interior [Spina dorsalis], qui illis pro spina est: caeterum delicatiore quodam condimento multo majorem, quam ab ipsis pulpis, nobilitatem accipiunt. Necare enim eam in Cretico vino solent, eique myristica nuce os claudere, et foramina illa totidem Caryophyllis adimplere, in teganoque convolutam in spiras additis avellanis tritis, medulla panis oleo, vino Cretico, aromatibusque ad temperatiores prunas, certis momentis sedulo excoquere: quo condimento *Leo X.* in minore fortuna, joci causa, ut convivium exhilararet, Marianum Cucullatum salsum et ridiculum hominem memorabili impostura decepit. Namque funem instar Lampetrae incoctum, multoque illo jurulento immersum grandi in patina apposuit, ut notam omnibus ejus edacitatem, gulamque eluderet, quoniam magna pultarii parte absumpta pseudolampetram aggressus, diu multumque cum ea maxillis ac dentibus inhaerente colluctatus, cachinnum cunctis tollentibus facetissime respondit, utinam sic mihi saepius illudatis, nam in hoc condimento non modo funes, sed et ipsas catenas, quibus insani vobis similes vinciuntur, et cum voluptate quidem absumerem. Caeterum Lampetrarum pulpis nullam vim noxiam inesse putandum est, quando et duricie et lento pingui prorsus expoliatae sint, quibus maxime conditionibus pisces stomachis incommodi esse consueverunt. Dicere autem eas ab occultiore potestate nervis adversari, impudentis, vel scrupulosioris ingenii esse putamus.

2. *Hippolytus Salvianus*, Aquatilium Animalium Historiae. Romae 1557. fol. 256. tab. 98.

Das Titelblatt hat die Jahreszahl 1554., der Schluß ist aber 1557., das Privilegium von Carl V. schon von 1551.

Antiquorum nominum Indagatio. pag. 63. tab. III.

His declaratis, de nominibus jam disseramus. Piscis igitur, de quo agitur, ab Italis *Lampreda*, ab Hispanis *Lamprea*, a Gallis Lamproye, a Germanis *Lampryd*, a recentioribus vero latinis *Lampreta* vocatus; cum *Galeno* auctore (Clas. 2. fol. 30. B.): *In graeco mari nullibi nascatur, Aristoteli*, ac aliis plurisque graecis scriptoribus incognitus extitit; et ob id neque de eo quicquam commenti sunt, neque ullum ei graecum imposuerunt nomen. Opinari enim (lib. de pisc. cap. 34.), quod graecorum γαλεός sit, ut *Jovius* arbitratur, ridiculum est; cum Aristotelis ac aliorum testimonio genericum et non specificum nomen sit γαλεός (hist. lib. 2. cap. 13. lib. 5. cap. 5. lib. 6. cap. X. XI. Oppian. lib. 1. fol. 113. 3. Athen. lib. 7. fol. 147. 2?.), *longos omnes ac cartilagineos pisces comprehendens.* Nec ob hoc tamen graecorum neminem ejus meminisse asserendum est; cum *Galenus* de ipsa (quam Romae cognovit) hisce agat verbis (clas. 2. fol. 30. B.): *Qui piscis apud Romanos in maximo est pretio, quem Galexiam appellant*, ex genere est Mustelorum; qui nec in graeco quidem mari usquam nasci videtur; *quae causa est, cur Philotimus ipsum ignoraverit.* Deinceps paulo infra (Clas. 2. fol. 30. B.): *Liquet* sane celebrem illum apud Romanos Galexiam, in eorum numero, qui molli carne constant, esse habendum; reliqui vero Musteli dura *magis carne sunt praediti.* Quod autem Lampetra nostra *Galeni* Galexia sit, non ex eo solum comprobatur, quod ex Mustelorum genere est, teneraque ac pretiosa, cujusmodi Galexiae describitur ab eo; sed etiam quia nulli alii Mustelorum Galexiae nomen competit; cum omnes (Lampetra ac Gladio pisce demptis) viles sunt, ac durae carnis. *Dorionem* quoque apud *Athenaeum* (lib. 7. fol. 156. 6.). *Muraenam fluviatilem habere unam tantum spinam similem Asello, qui Gallaria vocatur* scribentem, de Muraena non intelligere certum est; cum earum nulla unam solum spinam habeat fluviatilisve sit; unde de Lampetra ab eo id dici opinandum; ut quae in fluminibus degit et unicam spinam habet. Quae cum graeco nomine careret, haud temere ab eo fluviatilis Muraena vocatur; cum in fluviis maxime capiatur, Murenæque corporis formam, et coloris varietatem aemuletur. Et sicuti graecorum solum Galenum atque Dorionem Lampetrae meminisse scimus; sic haud facile latinum nomen ejus proferri potest. Cum igitur eam a veteribus Muraenam non appellari (*Arist.* de animal. lib. 24. cap. de Muraena) (ut falso Albert. Magnus arbitratur) clare praecedente historia comprobatum sit. Perpendamus an antiquorum sit Mustela, uti in suis Comentariis Cornucopiae inscriptis asserit *Sipontinus* Plinii nixus auctoritatite dicentis (lib. 9. cap. 77.): Mustelas (mirum dictu) inter alpes lacus quoque Rhaetiae Brigantinus aemulas Muraenis generat; in quibus quidem Plinianis verbis si Murænis vere legendum esset, id clare admodum comprobaretur; sed cum a plerisque marinis et non Muraenis legatur, haud ita certe comprobari videtur. Nec propterea Lampetram Mustelam esse negandum est (cum nullum aliud latinum piscium nomen aeque ne dum magis ei conveniat), sed potius conjecturis ac rationibus aliis verisimilibus magis confirmandum. Cum igitur Galenus pretiosum piscem illum, quod Lampetram nostram esse monstravimus, Γαλεξίαν à Romanis vocari asserat; non ita accipiendum arbitror, ut Romanos Galexiam vocasse credamus; quando vox haec Galexia neque latina sit, neque apud ullum latinorum auctorum reperiatur; et quod majus est, neque etiam alibi in Galeno ipso, aut ullo alio graecorum scriptorum (quod sciam) legatur. Sed potius existimo Galenum ipsum de nobili hoc pisce scribentem, novam illi graecam nomenclaturam dare conatum (cum ei nullum inditum esset graecum nomen) ex duobis graecis latina reddentibus; nomen unum novum nempe Γαλεξία composuisse. Quod quidem sive ex Γαλῆ et ἀξία, sive (ut magis componendi ratio suadet) ex Γαλῆ et ἕξις componatur; semper piscem illum pretiosum, quem nos Lampetram esse statuimus, a Romanis Mustelam vocatum fuisse innuit; Mustela enim pretiosa priore compositione, altera vero Mustelae habitum prae se ferens significatur. Quod *Ausonius* quoque Gallus indicat, qnippe qui Lampetram depingit, dum hisce Mustelam describit verbis (in Mosella):

Quaeque per Illyricum etc.

Nec est quod miremur in hac Lampetrae pictura aliquid desiderari; quoniam in descriptionibus omnibus tum piscium, tum caeterorum animalium ab antiquioribus traditis, id fere semper accidat. In eandem demum nos sententiam ducit, quod nihil Mustelae a veteribus tribuitur, quod communi etiam consensu Lampetrae non competat. (*Apul:* in Apolog). *Piscibus enim pretiosissimis aequalem censeri*, quod Mustelae *Ennii* testimonio tribuitur (lib. 9. cap. 17.). Ac secundos in mensis *honores post Scaros mereri*, ut ei *Plinius* ascribit. Celebremque, ut ab *Ausonio: et gustu suavem*, ut a D. *Ambrosio* (Hex. 5. cap. 3.) Mustela dicitur, *existimari*; jure Lampetrae convenit; quae avida etiam est, *cujusmodi Mustelam esse Columella* (Lib. 8. cap. 17.) asserit. Nec una cum *P. Gyllio* (Lib. de nom. piscium cap. 104.) ab hac recedere opinione debemus; propterea quod piscem alium a Lampetra Mustelam esse demonstret *Aelian.*, eam sic describens. (lib. 12. cap. 27.): *Mustela brevis* piscis nullam cum Mustelo communitatem habet, nam hic quidem cartilagineus est, et pelagius, et magnitudine praestans, simul et canis speciem similitudinemque gerit; Mustelam vero diceres esse Jecorinum; pupillae oculorum ad cyaneum colorem accedunt; ejus mentum quam Jecorini majus est, et minus quam Chremitis; algas depascitur, et saxatilis est; atque similiter ut terrena [Mustela vulgaris, Wiesel] omnium cadaverum, in quae *incurrit, oculos exest, et conficit.* Namque sicuti ipse solus graecorum *Γαλῆς θαλασσίας* Mustelae marinae meminit; ita alium a latinorum Mustela piscem intellexisse, aut latinam Mustelam describentem errasse, credendum est. Quod nec mirum esse debet, cum in eodem capite in Musteli quoque historia aberret; de eo tanquam de certa specie agens, cum tamen genus sit *Γαλεός*, hoc est Mustelus; ut supra monstravimus. Neque etiam est, ut hanc opinionem interturbari suspiceremur a D. *Ambr.* scribentem (Hex. 5. cap. 3.): Mustelam catulos parere; cum Lampetra ovipara sit; quoniam *Aristotelis* dicentis (Hist. lib. 3. cap. 1. lib. 6. cap. XI.): Mustelos omnes catulos parere, sequutum potius sententiam, quam re ipsa ita esse expertum, id scripsisse censendum sit. Ex quibus omnibus si non certa demonstratione, verisimili saltem conjectura Lampetram nostram veterum latinorum Mustelam esse facile suaderi potest.

3. *Petrus Bellonius*, Libri duo de Aquatilibus. Parisiis 1553. 8.

Da mir dieses Buch fehlt, so muß ich die Stelle aus Geßner nehmen.

C. Gesnerus, de Aquatilibus 1558. fol. p. 696.

Galeorum generis est, quae nostris a lambendis petris Lampetra, vel Lampreda dicitur, quod integrum fere diem ore succiso, denticulis circumvallato saxis, quemadmodum et picatis navium clavis, sic inhaereat, ut ea lambere videatur. Hanc Graeci, inquit *Galenus*, Galeonymum et Galexiam appellarunt: Latini Mustelam, a maculati hujus nominis quadrupedis tegminis similitudine.

Huic pisci *Plinius* proximam mensam post Scarum tribuit, ac Muraenae aemulum esse affirmat. Fuit enim apud antiquos (ut et Acipenser) inter praecipuae autoritatis pisces, sed Muraena aequorea tantum, ac spinosa est. Mustela autem et fluviatilis et marina reperitur, ambae prorsus cartilagineae: quamquam *Dorion* cujusdam fluviatilis Muraenae meminisse videtur, cui spinam unicam esse tradit, ei Asellorum generi persimilem, quod quidam Calariam dicunt. Caeterum marina cacochyma est, nautis praecipue infensa, dum temonibus fere triduum inhaerens, caudam in contrarium vertit, recensque picatae navis lateribus picem lambendo sic infigitur, ut nautas ab itinere remoretur.

Fluviatilis est duplex: major, in Illyrico sinu, ac per stagna binominis Istri frequens [ex Ausonio]: Gallicae Mosellae ac Ligeri [item], atque adeo Alpinis quibusdam lacubus peculiaris, qualis est Rhaetiae Brigantinus *Plinio* dictus, lautiores popinas per verna quadragesimae jejunia celebriores reddens: quo maxime tempore cartilaginea ipsorum spina (cordam appellant) nondum induruit.

Minor, vix palmi longitudinem, pollicisque crassitiem excedit. Vivis fontibus, rivulis, ac limpidorum fluminum litoribus gaudens, Romae, Lugduni ac Lutetiae frequentissima. Lampredotum Romani, Lampredonem Parisini, Lugdunenses Civellam vocant [ergo P. branchialis]. Ac ne quis id Mustelae genus majorem degenerare credat, unicum hoc nobis argumentum esse potest, quod ea, quanquam pusilla, ova tamen ac foetus edat. Caetera majori similis. Porro majores Lampetræ suis sexibus distingui solent, quarem fluviatilium (praesertim mares) expetibiliores sunt, ob carnis suavitatem ac firmitudinem.

Omnes, viviparorum cetaceorum more, fistulam in cervice habent, per quam dum navibus aut saxis inhaerent, aquam ad branchias attrahunt, quas utrinque sub cute septenis foraminibus in rectum ordinem dispositis, praeter aliorum piscium morem, reconditas habent. Maculoso alioqui sunt tergore [P. marinus], superne quidem ex atro in lividum ac cinereum colorem desinente; subtus candido, undecunque glabro, atque anguillae modo lubrico: cum qua hoc etiam habent commune, quod per longitudinem diffissae, atque in frusta consectae, diutius adhuc vivere conspiciantur. Cor habent sub branchiis ac foraminibus reconditum, cartilaginea membrana, spongiosa ac praetumida inclusum, subrotundum, ciceris crassitiae, hepar oblongum, unius tantum lobi, felle carens. — Minor autem Lampetra fuscum habet tergus, ventrem candicantem, cor ex subrotundo angulosum, milii magnitudine. Unicum omnes habent intestinum rectum, minime complicatum: reliquum corporis in foeminis, matrix ovis referta, occupat. Proinde nullas habent laterales pinnas, sinuosoque impulsu natant, ut Silurus ac Muraena.

Spumarum indiciis comperiri solent [an ex Cassiodoro?], captaeque perpetua aqua immergi, cum qua ex longuinquis partibus in urbem deferuntur.

4. *G. Rondeletius*, Libri de Piscibus marinis. Lugduni 1554. fol. Liber 14. cap. 3. p. 400. De Lampetra.

In Gallia quoque hujus modi *Lampetrae* reperiuntur, et maxime in fontium fontibus et rivulis, in quas lampetrae marinæ nunquam penetrare potuerunt, quae revera marinis aemulae sunt, et figura et sapore similes, magnitudine sola dissidentes. Quod si mustelae lampetrae sint a mustellino colore, id est, sublivido dictos fuisse arbitror. Quod si quis Mustelam Plinii Ausoniive non esse contenderit, nihilominus tamen veteres eam *ἀνώνυμον* minime reliquisse, affirmare ausim. Quidni enim *βδέλλαν* marinam, id est hirudinem marinam vocemus *Strabonis* exemplo, qui scripsit in quodam Libyae fluvio nasci *βδέλλας* septenorum cubitorum, quae branchias habent perforatas,

ita ut per eas respirare possint. Nam lampetrae ore ita saxis et navium clavis haerent, ut optimo jure βθέλλαι, ἀπὸ τοῦ βθέλλειν, id est ab emulgendo dicantur, quemadmodum sanguisugae. Jam vero lampetram muraenam fluviatilem appellatam fuisse ex *Dorione* perspicuum est, qui in libro de piscibus ita scripsit, referente *Athenaeo:* τὴν ποταμίαν μύραιναν ἔχειν μίαν ἄκανθαν μόνην, ὁμοίαν τῷ ὀνίσκῳ τῷ καλουμένῳ γαλλαρίᾳ, id est, „fluviatilem muraenam unicam habere spinam similem asello, qui gallarias nominatur.“ Itaque cum duo sint, quae unica spina constent (nam per ἄκανθαν, τὴν ῥάχιν, id est, dorsi spinam intelligo) muraena fluviatilis, et asellus gallarias perspicuum est lampetram quod unicam hujusmodi spinam habent muraenam fluviatilem hic dici, fluviatilem quidem, ut ab alia muraena quae nunquam mare egreditur, ut fluvios subeat, distinguatur, muraenam vero a corporis similitudine: est enim similiter longa, lubrica, colore vario, nullas habet pinnas ad natandum, sed corporis flexu impellitur. Asellus vero gallarias longe alius est, ut postea declarabimus. Quod sine hoc quidem vetustum fluviatilis muraenae nomen tibi placeat, age aliud ex *Oppiano* [De Piscatione, ed. *Schneider* 1776. 8. Lib. I. pag. 265. versus 2. 12.] proferamus. Is enim procul dubio quam lampetram nunc vocamus ἐχήνηιδα ab effectu appellavit, quae latine remora dicitur, quam ita graphicè depinxit, ut nullus sit sanae mentis qui eam pro lampetra nostra non agnoscat.

„Est, inquit, pelago amica remora *(echeneis)* corpore oblongo, cubitali, subfusco colore, anguillae similis. Os habet parvum, acutum, quod infra caput deorsum retorquetur, ut rotundi hami cuspis. Rem miram de ea nautae narrant, omnibus qui non viderunt incredibilem. Navi enim secundi ventivi impulsae passisque velis per mare currenti, echeneis infixo ore carinae vim infert, et mordicus totum detinet, perinde ac si in tranquillo portu quiesceret.“ His omnibus quae nulli alii, melius quam lampetrae nostrae competere possunt, accedit experientia ipsa, cujus primum me admonuit *Gulielmus Pelicerius* episcopus Monspeliensis singulari eruditione praeditus, ex qua experientia constat lampetram navibus iis praesertim quae recens pice illitae sunt, ore adhaerere, picis, ut ajunt, exugendae gratia. Quod si triremis clavo os affixerit, ejus impetum retardari certum est. Id nobis evenit Romam proficiscentibus cum clarissimo Cardinali *Turnonio.* Vidimus enim optimae triremis cujus citissimo cursu vehebamur impetum inhibitum, cujus incertam causam cum vectores perquirerent, tandem compertum fuit lampetrae ore clavo affixae vi id effici, quae capta, et convivio apposita morae allatae poenas dependit. Cujus rei locupletissimos testes habeo nobiles et graves viros, qui eadem navi vehebantur. Non me latet aliam esse *Aristotelis* et *Plinii* Echeneida sive remoram pisciculum saxis assuetum, pinnas pedibus similes habentem, quo carinis adhaerente naves tardius ire creduntur, de quo suo loco dicemus. Neque mirum cuiquam videri debet diversos pisces eodem nomine a diversis autoribus nominatos fuisse, veluti neque eundem piscem diversis nominibus nuncupatum: id enim permultis et olim, et nunc accidit, quemadmodum saepius ex his quæ jam superioribus libris diximus, et iis quae postea dicentur perspicuum est. De carnis substantia jam dictum est, de ejusdem condimento quod ex delicatioribus aromatis et ejusdem sanguine conficitur, de immodico hujus piscis pretio vide *Platinam.*

[*Oppiani* Echeneidem esse Petromyzontem, non Remoram probatur ex eo, quod *ore* se affigit navi, hæc autem scuto occipitali.]

5. C. Geßner hat das Vorstehende fast alles gesammelt mit Ausnahme von P. Jovius und Salvianus in seinem großen Werke: de Aquatilibus 1558. fol. 696. Mustela.

Viel eigenes setzt er nicht hinzu, außer was ihn erfahrenere Fischer von Straßburg mitgetheilt, , daß sie nehmlich so mit den Salmen aus dem Meer heraufkommen, indem sie an denselben hängen; im May sind sie am besten, werden aber von da an wegen der unruhigen Bewegung des Schwimmens so erschöpft und ausgemergelt, daß die meisten zu Grunde gehen, ehe sie laichen, was Ende May geschieht. Dann gehen Alte und Junge ins Meer und lassen sich nicht mehr sehen. Diese Abmagerung hängt vielleicht mit der Austrocknung an der Sonne zusammen, wovon die Alten soviel reden.

Endlich kommen wir an die eigentlichen Commentatoren des Ausons. Am meisten hat darinn gethan und am besten hat es auch getroffen Joseph Scaliger.

6. *Josephi Scaligeri* Ausoniarum Lectionum libri duo. Excudebat *Jac. Stoer* 1595. 12.

Cap. 26. p. 74. De *Lampetra* multa hactenus nemini animadversa.

Mustella Ausonii. Exormiston, locus *Cassiodori* corrigitur. Ἔγχελυς ἀπύρηνος μύραινα ποταμία. Aristae.

Non minus errant, qui *Ausonii* Mustellam nostram Lampetram esse negant, quam qui vel veteribus ignotam, vel saltem ab illis silentio praeteritam volunt. Utrumque enim aliter se habere vero vincam. Sed illud prius non possum non mirari, adeo nobilem piscem proprium nomen non habuisse, sed mutuatitium. Nam et *Ausonio*, ut videmus, *Mustella* vocatur, cum alia tamen sit Mustella et diversa: et ex vetustissimis Graecis *Archestrato* quidem ἔγχελυς ἀπύρηνος, *Dorioni* autem ποταμία μύραινα dicitur. *Archestratus* ideo vocat ἀπύρηνον, hoc est, exossem, quia donec adhuc est in mari, post brumam ad aequinoctium usque vernum, est ἀνάκανθος. *Dorioni* autem dicitur ποταμία μύραινα, quod post id tempus, cum adversis fluminibus e mari excipitur, habeat μίαν ἄκανθαν μόνην ὁμοίαν ὀνίσκῳ τῷ καλουμένῳ γαλλαρίᾳ. Quam quidem ἄκανθαν omnes Galli vocant Chordam [spina dorsalis], quia incipit tunc callum facere, et semper ab eo tempore adversis fluminibus obnititur, ut multae etiam non solum ad capita magnorum fluviorum, sed etiam in rivulis, qui in magnos fluvios exonerantur, inventae sint, neque unquam pristinas sedes repetant. Verba *Dorionis* ita citat *Athenaeus (Casaubonus* p. 312. D; *Schweighæuser* III. p. 144.): Δωρίων δὲ ἐν τῷ περὶ ἰχθύων, τὴν ποταμίαν φησὶ μύραιναν ἔχειν μίαν ἄκανθαν μόνην, ὁμοίαν τῷ ὀνίσκῳ τῷ καλουμένῳ γαλλαρίᾳ. (*Dorion* libro De piscibus, fluviatilem nostram muraenam unam spinam habere tradit, Asello, quem Gallariam vocant, similem).

Archestrati autem verba sunt haec, quae omnibus naturae studiosis diligenter perpendenda censeo. Loquitur autem de Anguillis pag. 298. *(Casaubonus.)*

Οὐ μὴν ἀλλὰ κλέος γ' ἀρετῆς μέγα κάρτα φέρουσι
Κωπαΐαι, καὶ Στρυμονίαι, μεγάλαι τε γάρ εἰσι,
Καὶ τὸ πάχος θαυμασταὶ ὅμως δὲ, οἶμαι, βασιλεύει
Πάντων τῶν περὶ δαῖτα, καὶ ἡδονῇ ἡγεμονεύει
Ἔγχελυς, ἡ φύσις ἐστὶν ἀπύρηνος μόνος ἰχθύς.

(Excellentiae tamen gloriam valde magnam adeptae sunt
Copaeae, Strymoniaeque utpote grandiores,
Ac mirum in modum crassae; omnium sane, ut arbitror,
Quibus vescimur, anguilla tanquam regina, voluptatis
Obtinet principatum, solaque piscium natura est apyrenos.)

Vides postquam laudavit anguillas, postea inferre: quamvis praestantissimae sint aeguillae Copaeae et Strymoniae, omnibus tamen praestare eos pisces, qui dicuntur ἐγχέλεις ἀπύρηνοι hoc est anguillae exosses, πυρὴν enim os prunorum aut cerasorum. At anguilla vulgaris ἄκανθαν etiam praeduram habet ut ἀπύρηνος vocari non possit. Hanc ipse *Ausonius* in magno pretio suis temporibus fuisse testatur, cum ait: ne lata Mosellæ

Flumina tam celebri defraudarentur alumno.

Secundum aetatem *Ausonii* invenio piscem hunc *Exormiston* vocatum fuisse a Graecis illis, qui ultimam oram magnae Graeciae in Italia accolebant, praesertim a fretensibus, ubi ejus piscis etiam hodie frequens captura est. *Cassiodorus* [Magnus *Aurelius Cassiodorus*, Secretarius Theodorici, Regis Gothorum I. circa annum 500.] describens ora litoris Rhegini, inter alias eo tractu naturae dotes, et haec addit: „Exormiston quoque inter pisces regium genus, compar murenis corpore, colore distans, naribus setosis, colostrea delicatudine praeditum, oleoso ac suavi liquore coagulatum, appetibilis grataque pinguedo, cum spumis fluctuantibus inter aëris confinia coeperit enatare, nescit ad cubilia redire, quae deserit: credo, aut immemor reversionis, aut teneritudine summa mollitus nequit undis elevantibus contraria obluctatione demergere. Fertur corpus exanime nullis nisibus, periculum nulla arte devitans: et hinc viribus destitutus redire non creditur, quia nec fugere posse sentitur. Hic plane tantae dulcedinis esse dignoscitur, ut ei nemo piscium comparetur.“

Communica haec igitur, quisquis es, cum piscatore *Vibisco* [Vevay], aut Aremorico [Bretagne], ni Lampetram statim esse quovis pignore contendet. Compara et cum Ausonianis, ni Ausonii Mustela sit, vel ex uno spumarum indicio. Praeterea quam recte convenit nomen ἐξορμιστὸν, quia fundum maris deserunt, ut in summum enatent, quod dicitur proprie de navi, sublatis anchoris: et contra, cum est fundata anchoris, dicitur ὁρμισθῆναι.

Hoc et *Ausonius* videtur indicare, cum dixit:

In nostrum subvecta fretum. —

Nam est piscis, qui semper migret et multum a natalibus aberret. Propterea, ut dixi, vocatum est genus id piscis, ἐξορμιστὸν, quod cum in neutro genere efferatur, videbatur potius universum genus complecti. Alibi locus ex eodem libro *Cassiodori*, hoc est, ex XII. corrigendus est in epistola ad Canonicarium Venetiarum. Hodie enim legitur: Destinet Carpam Danubius: a Reno veniat Ancorago exormis, Tonsicula quibuslibet laboribus offeratur etc., cum sine dubio legendum sit: a Reno veniat Ancorago: Exormiston Sicula quibuslibet laboribus offeratur, etc. Ubi notabis, Exormistum feminino genere enunciari. Setosas nares vocare videtur propter molle illud, quo praetextus est margo oris Lampetrae. Atque haec sunt, quae de Lampetra post multos aetatis nostrae doctissimos viros notamus; ut eorum de Mustella *Ausonii* aut pertundat θυσπιστίαν aut confirmet assensum. Notabis autem, paulo post ab *Ausonio* aristas ἀντὶ τῶν ἀκανθῶν usurpari. Quod hodie remansit in vulgari sermone Gallico: Arestas enim vocamus. Verba *Ausonii:*

Segmentis coëunt, sed dissociantur aristis. — Et alibi:

Viscere praetenero fartim congestus aristis. [Argumenta haec a *Scaligero* adducta rei et rationi adeo consentanea sunt, ut vix aliqua additione aut comprobatione egeant. Nihilominus neoterici aliqui in sententiam oppositam inciderunt.]

Proprie et signanter loquitur. Piscatorum indicio cognovimus, Mustellam illam (quam Lampetram hodie vocamus) et ipsam ab Oceano dulcibus fluminibus adrepere, nescio quo tenaci oris glutine, quo tactis quibusque rebus firmissime adhaerescit, Salmoni se applicantem, ut ab eo vel nostris amnibus invehatur. *M. Freherus*, Ausonii Mosella. Haidelbergae 1619. fol. p. 37.

7. *Q. S. F. Tertullianus* (sub *Severo*, mortuus 220.) De Pallio, *Claud. Salmasius*. Parisiis 1622. 8. recens. cap. 5. p. 31.

Immergo aeque scalpellum acerbitati ei, quâ *Vedius Pollio*, servos murenis invadendos objectabat: nova scilicet saevitia delectatio terrenae bestiae et edentulae et exunguis et excornis: de piscibus placuit feras cogere, utique statim coquendis, ut in visceribus earum, aliquid de servorum suorum corporibus et ipse gustaret.

Notae *Salmasii* p. 415.

Et *edentulae, et exunguis, et excornis.*

Editio Rhenani: *exedentulae et exunguis et excornis.* atque ita noster. primus Gelenius *edentulae* correxit. *exedentulam* dicere potuit auctor pro edentula, vel edentata, ut *exeduratum* supra pro *edurato* posuit. de omni porro muraena falsum est edentulam esse. marem muraenam quem μύρον Graeci vocant, καρχαροδόντα (acutidens) dicit esse *Aristoteles* (IX. 10.) et dentes habere ἔξωθεν et ἔσωθεν (extus et intus). *Andreas* apud Athenaeum (*Casaubonus* lib. VII. p. 312. D.) τῶν μυραινῶν φησὶ δακούσας, ἀναιρεῖν τὰς ἐξ ἔχεως (*Andreas* tradit: ex Muraenis illas interficere, quae viperae satu procreantur); sic τῶν μυραινῶν αἱ δακοῦσαι ab edentulis diversae. Muraenarum igitur aliae dentatae sunt [Anguillæ], aliæ edentulæ [Petromyzontes]. quidam ex veteribus marem esse qui dentes haberet [Anguillæ], foeminam dentibus carere [Petromyzontes] prodiderunt. Sed melius illi qui *genere* diversas tradunt. Sane *Aristoteles* lib. V. de Historia, μύρον non eumden esse scribit, quod μύραιναν. nam myraenam variam et infirmiorem, myrum unicolorem et robustum esse, dentesque intra et extra os habere, sexus discrimine perinde atque in ceteris. ut ut sit, sciendum est muræanam quæ in vivariis *Pollionis* et cujus heic mentio, de genere fuisse edentularum. *Tertullianus* edentulam nominat. *Plinius* sine dentibus fuisse muraenas *Vedii* clare indicat his verbis lib. IX. cap. XXIII. *invenit in hoc animali documenta saevitiae Vedius Pollio eques Romanus, ex amicis Divi Augusti, vivariis earum immergens damnata mancipia non tanquam ad hoc feris terrarum non sufficientibus, sed quia in alio genere totum pariter hominem distrahi spectare non poterat* nam ferae quæ dentes habent, si quid invadunt, morsicatim id prius contruncant, et dentibus comminuunt, non totum pariter distrahunt. Muræнæ sane quas *Vedius*, et caeteri Romani proceres in vivariis suis habebant, ex gurgite Siculo veniebant, ubi capiebantur optimæ et *flutae* vocabantur. *Macrobius: accersebantur autem muraenæ ad piscinas nostrae urbis abusque freto Siculo; illic enim optime esse creduntur, tam hercules quam anguillae, et utraeque ex illo loco. Graece πλωταὶ vocantur, Latine flutae, quod in summo supernantes aequore sole torrefactae curvare se posse, et in aquam mergere desinunt, atque ita faciles captu fiunt.* Hae flutae muraenae quae sic dictae sunt, quod sole torre factae in summo aequore natarent, nec mergi possent, ex illo genere muraenarum

fuere, quae *infirmiores* erant et *edentulae*, nam prae virium imbecillitate, ubi cutem sole torrefecerant, pessum redire amplius non poterant, nec fundum maris repetere, sed in summo æquore velut exanimes ferebantur. Graeci antiqui πλωτὰς eas vocabant, recentiores vero ἐξορμιστῶνας vocarunt ab eadem causa, quod a nemine tamen hactenus animadversum fuit. Harum exormistonum mentio apud *Cassiodorum*, qui ita eas discribit: *Exormiston quoque inter pisces regium genus, compar muraenis corpore, colore distans, naribus setosis, colostrea delicatudine praeditum, oleoso ac suavi liquore coagulatum, appetibilis grataque pinguedo, cum spumis fluctuantibus inter aeris confinia coeperit enatare, nescit ad cubilia redire, quae deserit: credo, aut immemor reversionis, aut teneritudine summa mollitus nequit undis elevantibus contraria obluctatione demergere: fertur velut corpus exanime, nullis nisibus periculum, nulla arte devitans, et hinc viribus destitutus, redire non creditur, quia nec fugere posse sentitur. hic plane tantae dulcedinis esse dignoscitur, ut ei nemo piscium comparetur. haec sunt in littore Rhegino quae diximus, etc.* exormiston ibi est ὁ ἐξορμιστόν, vel ἡ ἐξορμιστών, non ἐξορμιστὸν, ut censet vir magnus [*Scaliger*], sequior genere alibi enuntiavit, lib. XII. in epist. ad Canonicarium Venetiarum: *destinet carpam Danubius, Rheno veniat anchorago, exormiston Sicula quibuslibet laboribus offeratur.* ἡ ἐξορμιστὼν σικελή. *exormiston Cassiodori, et fluta muraena* veterum, plane idem piscis, et eadem utriusque nominis ratio. nam ἐξορμιστὼν et πλωτὴ sive *fluta* idem significat. ἐξορμίζεσθαι dicuntur qui oram solvunt, et altum capessunt, ut navigent. contra ὁρμίζονται naves quae in portu stant. ἐξορμιστὼν igitur ex eo dicta quod sedes suas et cubilia desereret, ut in summum enataret. et πλωτὴ ob eam causam quoque appellata, et Latine *fluta*. ἐξορμισθῆναι Graeci brachium, aut aliud quodvis membrum dicunt, quod suo loco motum est et luxatum. *Achmet* in Onirocriticis cap. LXXXI. ἐάντις ἴδῃ ἢ ἐξορμισθέντα ἢ κλασθέντα τὸν ὠμοπλάτην αὐτοῦ, νόσον τῆς γνησίας τῶν γυναικῶν αὐτοῦ νοείτω. sic ἐξορμιστὼν dicebatur ἀπὸ τοῦ ἐξορμισθῆναι τῶν ἑαυτῆς τόπων. et hanc illius *etymi* rationem clare ostendit *Cassiodorus* his verbis: *cum spumis fluctuantibus inter aeris confinia coeperit enatare, nescit ad cubilia redire, quae deserit.* Siculam vocat exormistonem idem *Cassiodorus* et in ora littoris Rheni capi scribit *Martialis* de muraena fluta:

Quae natat in Siculo pinguis muraena profundo,
Non valet exustam mergere sole cutem.

Archestratus apud *Athenaeum* VII. pag. 313. A.:

Ἰταλίας δὲ μεταξὺ κατὰ στενοκύμονα πορθμὸν
Ἡ πλωτὴ μύραινα καλουμένη ἄν ποτε ληφθῇ,
Ὠνοῦ. τοῦτο γὰρ ἐστὶν ἐκεῖ θαυμαστὸν ἔδεσμα.
(Inter Italiam, qua fretum angustum et fluctuosum est,
Si quando capta Muraena fuerit, quam *Flutam* vocant,
Illam emas, edulium scilicet admirabile.)

Archestratus θαυμαστὸν ἔδεσμα dicit esse μύραιναν πλωτὴν, quae in freto Siculo capiebatur. *Cassiodorus regium cibum* appellat, et *appetibilem gratamque pinguedinem*. *Martialis* etiam *pinguem* eam *muraenam* vocat. ex his sane constat omnino *muraenam flutam*, et *exormistonem* eamdem esse. illud in *Cassiodori* verbis observandum quod exormistonem muraenis corpore comparem, colore disparem esse scribit: ex quo aliquis fortasse contendere posset, exormistones a flutis fuisse diversas. nam flutae muraenae dicebantur, et erant, cum *Cassiodorus* videatur exormistonem suum a muraena distinguere. Sciendum tamen est *Cassiodoro* muraenam proprie appellari, quae dentata erat, quam Graeci μύρον vocabant. Huic similis et compar corpore, sed colore distans muraena edentula: et adeo quidem similis, ut veterum nonnulli existimarint, muraenam quae dentes haberet, marem esse; quae non haberet, foeminam: sic colore solo distabant: nam muraena dentata unicolor erat, edentula varia et infirma. Athenaeus lib. VII. (*Casaubonus* p. 312. D *Schweighaeuser* III. p. 111.): Ἀνδρέας δὲ ἐν τῷ περὶ δακετῶν, τῶν μυραινῶν φησὶ δακούσας ἀναιρεῖν τὰς ἐξ ἔχεως, εἶναι δὲ αὐτὰς ἥττονας καὶ περιφερεῖς ποικίλας. (*Andreas* libro de iis quae morsu venenata sunt, tradit, ex Muraenis illas interficere, quae Viperae satu procreantur, esseque minores ipsas, rotundas, maculosas.)

Aristoteles lib. V. de animalibus: Μύρος διαφέρει τῆς μυραίνης· ἡ μὲν γὰρ ποικίλον καὶ ἀσθενέστερον, ὁ δὲ μύρος λειόχρως καὶ ἰσχυρός. (Myrus a Muraena distat, quod unicolor sit, validus; Muraena vero imbecillior ac varia.)

Muraena fluta de illo genere fuit vario et infirmo. magnum ejus infirmitatis argumentum, quod solibus exusta, sese curvare, et in aquam mergere non posset. hoc imbecillitati ejus attribuit *Cassiodorus* de exormistone loquens, quae eadem cum muræna fluta. *fertur corpus exanime, nullis nisibus periculum, nulla arte devitans, et hinc viribus destitutus redire non creditur, quia nec fugere posse sentitur. Martialis:*

Non valet exustam mergere sole cutem.

at altera muraena quae dentata et valida erat et robusta. hanc proprie, ut jam dixi, μύρον Graeci appellabant, et ἀπὸ τῆς μυραίνης distinguebant. μύαριναν tamen eam etiam vocat *Nicander* in θηριακῷ. (*Athenaeus* VII. *Casaub.* p. 312. D.):

Μυραίνης δὲ ἔκπαγλον ἐπὶ μογεροῖς ἁλιῆας
Πολλάκις ἐκβρύξασα, κατεπρήνιξεν ἐπάκτρων.
Εἰς ἅλα φυζηθέντας.
(De Muraena hoc stupendum, eam miseros piscatores
Saepius demorsos e suis naviculis deturbare
In mare, fugere cupientes).

quod muraenae flutae aut exormistoni nequaquam convenire queat. *Hesychius:* μύραινα ἐπὶ τοῦ κακοῦ ἐλέγετο, ὡς ἔχιδνα. quod malefica nimirum dentibus esset, unde et inter δακετὰ [mordax, venenosum] numerabatur. muraenae nomen Latini de utraque specie indifferenter ponunt, qui myrum ut Graeci non agnoscunt. at Graecorum etiam quidam μύρον de genere illo molli, et innoxio muraenarum, quod nec dentes habet nec aristas, usurparunt.

Athenaeus lib. VII. *Casaub.* p. 312. F.: Δωρίων δὲ τὸν μύρον φησὶ τὰς διὰ σαρκὸς ἀκάνθας οὐκ ἔχειν, ἀλλ' ὅλον εἶναι χρήσιμον καὶ ἁπαλὸν ὑπερβολῇ. (*Dorion* autor est, Myrum carere spinis per carnem sparsis, totumque supra modum esse tenerum ac in cibis utilem). Myrus ille *Dorionis* omnino idem esse debet cum muraena fluta, et exormistoni *Cassiodori*, quam colostrea delicatitudine praeditam, oleoso ac suavi liquori coagulatam esse dicit. hoc est quod *Dorion* de myro scribit, ὅλον ἁπαλὸν εἶναι καὶ χρήσιμον, et aristis in totum carere. hinc a muraenis eas distinguit *Cassiodorus*, qui muraenas, ut jam diximus, proprie intelligit τὰς δακούσας. sic ex illa molli atque exossi specie muraenarum flutae fuere et exormistones, quas *Dorion* μύρους appellat, qui et duas earumdem species facit, solo colore

distantes, *Athenaeus* VII. p. 312. F.: εἰσὶ μὲν γάρ, inquit, οἱ μὲν μέλανες, οἱ δὲ ὑποπυῤῥίζοντες· κρείσσονες δὲ εἰσὶν οἱ μελανίζοντες.

(Esse vero illius genera dua, alterum nigrum subrufum, ac meliorem qui nigricat).

Quod autem flutae dicerentur muraenae illae edentulae et ἀνάκανθοι, quae in freto Siculo capiebantur, diversa ut species esset hoc non facit, etsi speciale id habuerint. nam et anguillae in illis locis etiam flutae dicebantur propterea quod et ipsae pariter in summo supernantes fluitarent: *Macrobius: accersebantur autem muraenae ad piscinas nostrae urbis abusque freto siculo. illic enim optimae esse creduntur, tam hercules quam anguillae, et utraeque ex illo loco Graece vocantur πλωταί, Latine flutae.* muraenas hoc genus in vivariis suis habebant Romani proceres, et tales fuere *Vedii* muraenae, de quibus *Tertullianus* hoc loco intelligit, cum dicit *Vedium* muraenis servos objectando, nova saevitia delectatum de bestia exedentula et exungui feram per vim facere voluisse quae per naturam talis non esset. Atqui si de aliis muraenis intellexisset, de piscibus feras cogi non dixisset, quae αὐτόχρημα ferae sunt: nam et carnivorae, et dentibus maleficae sunt, atque inter ἐναλίους θῆρας, et δακετά (Animalia marina et mordacia) recensentur. frustra etiam sunt, qui *Tertullianum* volunt muraenas pro mustelis aut lampetris dicere voluisse. diversae enim lampredae nostrae a muraenis flutis. Errat pariter vir magnus in *Ausonionis* lectionibus, qui exormistonem *Cassiodori* eundem facit piscem cum *Ausonii* mustella et lampetra nostra. exormiston quippe *Cassiodori* eadem cum muraena fluta: utraque porro diversa a mustella quae lampetra nostra est. similis quidem mustella muraenae flutae, sed genere diversa. *lampreda* autem non *lampetra* dicenda erat, ut Latini recentiores extulere. et nos hodieque recte *lampredam* vocamus. nec enim a lambendis petris dicta est, sed a colore. λαμπυρὶς λαμπυρίδος, quae colorem habet λαμπυρὸν unde lampyrida. sic Persida pro Perside: cassida pro casside: Elida pro Elide, et similia sexcenta. inde *lamprida* et *lampreda*, et corruptius *lampreta* et *lampetra*. *Ausonius* in Mosella de mustella, sive lampreda:

Quis te naturae pinxit colori? atra superne
Puncta notant tergum: qua lutea circuit Iris,
Lubrica coeruleus perducit corpora fucus.

Has λαμπυρίδας Graeci videntur vocasse, διὰ τὸ τῆς χρόας λαμπυρίζον, καὶ ὑποπυῤῥίζον. inde factum vocabulum lamprida. sed de his alibi fusius.

Terrenae bestiae, exedentulae et exunguis et excornis

Nulla bestia terrestris est, quin aut dentes, aut ungues, aut cornua habeat. muraenam *terrenam bestiam* vocat hic noster *Scotinus*, et tamen nec dentes, nec ungues, nec cornua habere dicit, quod quasi αἰνιγματικὸν est. sed ludit in nomine terrena. sic enim vocat, non terrestrem bestiam, sed piscem piscina terrena aut terricipina conclusum. nam muraenae elementum non terra sed mare. eam igitur, quae non in mari vivat, sed in vivario terrestri inclusa sit, *terrenam* vocavit. piscinae partem fundi faciebant, et fundum sequebantur, ut ex jurisconsultis discere est. aliquando putavi legendum, non terrenae bestiae, propter illa verba *Plinii* de eodem *Pollione* servos suos muraenis devorandos objiciente: *immergens vivariis earum damnata mancipia, non tanquam ad hoc feris terrarum non sufficientibus, sed quia in alio genere totum pariter hominem distrahi spectare non poterat.* sed aliud *Tertullianus* sequutus est, et nimis frigidum est, *non terrena bestia*, pro marina, nec argutia Afri nostri satis dignum.

Jacobus Tollius hat die meisten dieser Stellen bald ganz, bald theilweise ausgezogen, aber selbst keine Meynung geäußert in seinen Opera Ausonii. 1676. pag. 374.

Spätere Ausgaben stehen mir nicht zu Gebot.

8. P. Artedi stellt Ausons Mustela zu Petromyzon fluviatilis. (Ichthyologia piscium. 1738. 8. p. 89.)

J. J. Schneider läßt darüber zweifelhaft (*Petri Artedi* Synonymia Piscium. 1789. 4, p. 123.), scheint jedoch dem Artedi beyzustimmen, da er die Mustela bey M. fluviatilis aufführt.

9. Fournel hält die Mustela ebenfalls für P. fluviatilis (Faune de la Moselle, Metz 1836. 8. pag. V. et 418.)

Bloch und Lacepede kümmerten sich nicht um Auson.

In der neueren Zeit sind zwar Uebersetzungen erschienen, worinn die Mustela für die Aalraupe (Gadus lota) genommen wird.

10. Die erste ist von L. Troß (des Ausonius Mosella. Hamm 1824. 8. S. 32.), worinn auch

ne lata Mosella verändert worden ist in
ne laeta Mosella.

»Mustella ist die zum Geschlecht der Schellfische gehörige Quappe, Gadus lota *Linn.*, die auch unter dem Namen Mustella fluviatilis vorkommt. *Bloch.* T. II. p. 177. ff. Sie hat nach verschiedenen Gegenden Deutschlands die verschiedensten Namen: Aalquappe, Aalraupe, Rutte, Aalrutte, Trüsche und Ruffolk. Dieser Fisch muß bey den Alten sehr geschätzt gewesen seyn, wie man aus dieser Stelle sieht. Sein Fleisch ist wenigstens sehr gesund; S. Trommsdorf Pharmacolog. Lex. T. III., voce Mustella.

Vs. 110—114. Wie im Ganzen, so ist auch hier Auson in seinem Gemälde der Natur getreu. Atra superne puncta notant tergum, qua lutea circuit iris; *Bloch.*, l. c. „Der Rumpf ist von beiden Seiten zusammengedrückt, schwarz und gelb marmoriert; manchmal auch braun, mit blaßgelben Flecken." Lubrica tergora, wegen eines Schleimes, womit er überzogen ist, und den der Dichter hier ganz mit Recht caeruleus fucus nennt. Perducere in dieser Bedeutung auch unten vs. 136. Was nun noch Beschreibendes folgt, ist so verständlich und richtig, daß ich nichts mehr hinzufügen darf.

11. Darauf folgt die Uebersetzung von E. Böcking zu Trier (des Ausonius Mosella. Berlin 1828. 8.), worinn gleichfalls die Mustela mit Aalraupe gegeben wird.

In der Anmerkung S. 52. sagt er jedoch:

„Die Mustela, Lamprete, ist ein so seltener Fisch der Mosel, daß ich öfters Zweifel darüber gehört habe, ob Ausonius ihn mit Recht unter den Moselfischen aufzähle. Aber im Sommer 1824. habe ich selbst eine Mosel-Lamprete, die ein Litziger Fischer nahe am Ufer todt geschlagen hatte, verzehren helfen; der Fisch mochte etwas über 1 Schuh lang und etwa 18 Loth schwer seyn. Ausonius beschreibt ihn zwar ganz richtig; aber es ist zu verwundern, daß er der neun Augen nicht erwähnt."

Es scheint demnach, daß er während des Drucks seine Meynung geändert habe.

12. Endlich tritt M. Schäfer zu Trier auch dieser Meynung bey (Moselfauna, Trier 1844.). Er sagt in der Vorrede S. X.

„Mustela (die Aalraupe, Lota vulgaris). Dieser Fisch gehört zu der Schellfischgattung (Gadus Lota *L.*), und bildet in der Fauna die Gattung Lota (Lota vulgaris); er heißt im Deutschen Aalquappe, Aalrutte oder Trüsche. Der Rücken und die Seiten sind gelb und olivenbraun oder schwärzlich marmoriert, der Bauch ist weißlich. Die Bauchflossen sind weiß, die übrigen dem Rücken gleichfarbig; die Augen gelb. Der Körper ist mit vielem Schleime überzogen; sein Fleisch und besonders seine große Leber wird sehr geschätzt. Man fängt diesen Fisch bey uns besonders in der Mosel und Saar. In Krebslöchern und dergleichen versteckt, lauert er kleinen Fischen auf, auch Insectenlarven usw.

Der Dichter beschreibt ihn sehr naturgetreu, indem er unter Andern von ihm sagt:

— — — — — — Mustella natantum
Quis te naturae pinxit color? atra superne
Puncta notant tergum, quae lutea circuit iris.
Lubrica coeruleus perducit tergora fucus."

Das ist es, was ich über diesen Fisch zusammen finden konnte. Es frägt sich also, welche von den Meynungen als die richtige angenommen werden müße.

Wir sahen, daß die Deutung der ausonischen Mustela bey den Pricken und der Aalraupe stehen geblieben ist.

Für die Lamprete erklären sich *Jovius* 1524., *Massarius* 1537., *Rondeletius* 1554., *Scaliger* 1595., *Salmasius* 1622.

Für das Neunauge (M. fluviatilis) stimmen: *Bellonius* 1553., *Salvianus* 1557., *Artedi* 1738., *Fournel* 1836.

Für die Aalraupe eigentlich nur die ganz Neuen: Troß, Böcking und Schäfer.

Aus dem Angeführten geht hinlänglich hervor, ist übrigens allgemein bekannt, daß die Alten den Namen Mustela sive Mustella verschiedenen Thieren gegeben haben.

Die ursprüngliche Bedeutung von Mustela (*Γαλῆ*) gehört den wieselartigen Thieren, welche noch gegenwärtig Mustela heißen, nehmlich die schlanken und glatten blutgierigen Haarthiere: als Wiesel, Marder, Iltis und Frett. Vieles darüber bey Plinius an sehr verschiedenen Stellen. Fischen, welche einige Aehnlichkeit in der Gestalt, der Bedeckung und der Lebensart mit ihnen zeigten, gab man denselben Namen und nannte sie Mustelae marinae, häufiger aber Musteli marini (*Γαλεός*). *Aristoteles* Hist. anim. VI., 10. Gewöhnlich verstand man unter Galeus sive Mustelus die glatten Hayen, welche auch jetzt noch im Italiänischen Gatto, im Lateinischen Catuli et Caniculae heißen, vorzüglich wegen ihrer Raubsucht und des Schadens, den sie durch Wegfressen der gefangenen Fische verursachen, ähnlich dem Marder. Einer der gemeinsten dieser raubsüchtigen kleineren Hayen hat sternförmige Flecken und hieß daher Galeus asteria, jetzt Squalus catulus sive stellaris; könnte jedoch auch Squalus canicula seyn, was hier gleichgültig ist. Mit Rücksicht hierauf gab man auch kleinern schlanken, glatten und schlüpferigen Fischen ohne Stacheln in den Rückenflossen den Namen Mustela, nehmlich der gefleckten oder vielmehr geschäckten Meerpricke (Petromyzon marinus) und der Aalraupe (Gadus lota). Wir haben also viererley Thiere unter dem Namen Mustela.

1. Wiesel.
2. Hayen.
3. Pricken.
4. Aalraupe.

Von Wiesel und Hay kann natürlich keine Rede seyn. Es bleiben also nur Pricke und Aalraupe.

Vergleicht man nun Wort für Wort in Ausons Schilderung und zugleich die versuchten Erklärungen der angeführten Schriftsteller; so kann wohl kein Zweifel darüber bleiben, daß Ausonius die Lamprete gemeynt habe. Es kommt zwar bey ihm das Wort Mustela zuerst vor: allein es ist offenbar eine Uebersetzung von des Aristoteles Galeos, der damit einen Asinus marinus sive Gadus gemeynt haben soll. Außerdem hat die Lamprete durch ihre schuppenlose Haut und das knorpelige Skelet so viele Aehnlichkeit mit den kleineren Hayen, und durch ihre Färbung namentlich mit dem Galeus asterias, daß man wohl begreift, wie die Alten keinen Unterschied gemacht haben, obschon sie die Lamprete größtentheils Muraena nannten, die genaueren Schriftsteller aber, wie Varro, von den Aalen durch den Beysatz Muraena plota sive fluta näher bezeichneten.

Quaeque per Illyricum, per stagna binominis Istri,
Spumarum indiciis caperis, Mustella, natantum.

Hier hatte Auson offenbar die Muraenae flutae in der Meerenge von Sicilien im Sinne, welche wahrscheinlich zur Laichzeit oben schwimmen und so viel Roogen von sich geben, daß er als Schaum oben eine Zeitlang herumschwimmt. Außer dem späteren Cassiodor spricht zwar niemand von diesem Schaum; allein es ist bekannt, daß von manchen Fischen der Roogen Schaum des Meeres genannt wird. Unter dem Namen *Ἀφύης*, Apuae, Spuma maris bey Aristoteles VI. cap. 14. und Plinius IX. cap. 74. (50.) 5. *Oppianus*, Halieuticon I. vers. 766—70. versteht man eigentlich nichts anders als Fischbrut, welche kleine Fische bey uns auch Seelen genannt werden, gleichsam die noch durchsichtigen schaumartigen Anfänge der Leiber. Ferner hat nicht leicht ein Fisch so viel Roogen als die Lamprete, deren Anwesenheit man also an ihrem oben aufschwimmenden Laich oder Schaum erkennt. Meines Erachtens hatte Ausonius diese Stelle des Aristoteles im Sinn, sowie früher Plinius und Oppianus; später Cassioborus. Neuere Beobachtungen über das Laichen der Lampreten sind leider keine bekannt gemacht worden, und ich weiß auch nicht, wie es gegenwärtig mit diesen Fischen bey Messina steht, ebenso nicht, wie im adriatischen oder illyrischen Meer, und im schwarzen Meer an der Mündung der Donau. Marsili nennt in seinem Werke (Danubius pannonico-mysicus 1726. (IV. fol.) nur Petromyzon fluviatilis, p. 126., aber nicht Petromyzon marinus; W. H. Kramer (Elenchus animalium per Austriam inferiorem. Viennae 1757. 8.) auch nur P. fluviatilis et coecus (branchialis); Fitzinger in seinem Verzeichniß der Thiere im Erzherzogthum Oesterreich (Beyträge zur Landeskunde Oesterreichs unter der Enns. Wien 1832. I. S. 340.) nur P. fl., planeri et branchialis. Das adriatische Meer ist übrigens so voll Felsen und Meerengen, daß die Lampreten dort wohl eine Lebensart führen werden wie an Sicilien. Nach Martens (Reise nach Venedig. Ulm 1824. 8. II.) kommt P. marinus bey Venedig vor, aber selten. Was das schwarze Meer betrifft; so ist es nicht unwahrscheinlich, daß Ovid in seinem Halieuticon von diesem Thiere gesprochen, und daß Ausonius noch das ganze Gedicht vor sich hatte, während uns nur ein Stummel davon übrig geblieben ist. Daß Auson den Ovid manchmal wörtlich nachgeahmt habe, beweißt Ovids Vers:

Lubricus et spina nocuus non Gobius ulla.

Auson sagt dasselbe von seinem Redo:

Et nullo spinae nociturus acumine Redo.

Ich weiß auch nicht, worauf die Angabe beruht, daß die Fluta an der Sonne gleichsam vertrockne und nicht mehr untersinken könne. Ueberhaupt fehlen uns alle Beobachtungen über die Lebensart der Lamprete im Meer. Vielleicht hängt des Athenäus (VII. 43.) Notidanus (trockener Rücken) damit zusammen. Notidanus soll zwar einen Hay bedeuten; allein es wurde schon bemerkt, daß man die Eigenschaften der Hayen auf die Lampreten übertragen hat. Der Schaum des Ausons und des Cassiodors gehört offenbar zusammen. Da nun des letztern Exormiston offenbar die Muraena fluta, nehmlich die Lamprete ist; so ist auch dieses ein wichtiger Grund, Ausons Mustela dafür zu halten.

In nostrum subvecta fretum, ne lata Mosellae
Flumina tam celebri defraudarentur alumno.

Die meisten Glossatoren haben mit Recht bemerkt, daß hier von der Aalraupe keine Rede seyn könne. Sie war zwar allerdings wegen ihrer Leber ein berühmter Fisch: da sie aber in allen Bächen, Flüssen und Seen von Europa vorkommt, und selbst von Knaben in den Uferlöchern mit den Händen gefangen wird; so kann doch unmöglich Auson solch' ein Aufhebens von ihr machen, daß sie auch, seinem Ausdrucke nach, offenbar sehr selten in die Mosel komme, und daß diese das Glück habe, eines so berühmten Kostgängers nicht entbehren zu müßen. Das Wort Alumnus deutet hier offenbar auf einen Fremdling, der nur hin und wieder einen erfreulichen Besuch abstattet. Das gilt alles vollkommen von der Lamprete.

Conrad Geßner (De Aquatilibus. 1558. fol. p. 704.) führt es als eine Seltenheit an, daß er eine Abbildung von einer bey Basel gefangenen bekommen habe. Bey Straßburg kommen sie, wie schon gesagt, mit den Salmen aus dem Meere an, und zwar an denselben angesogen. Anfangs May seyen sie am besten, aber schon am Ende desselben ganz abgemagert und dann giengen sie wieder den Rhein hinunter; Brut von denselben sehe man niemals. Man fange sie mit dem Wurfgarn und mit Reusen da, wo der Rhein am tiefsten und reißendsten sey.

Sander (Kleine Schriften I. 1784. S. 243.) weiß bloß, daß sie bey Carlsruhe im April und May gefangen wird, hat aber selbst keine gesehen.

Nau (Berliner Schriften. 1787. 8.) hat eine einzige bekommen 1785., lang 2′ 4″ par. Sie ziehen zu 3—4.

Böcking führt es als etwas Außerordentliches an, daß ihm einmal das Glück zu Theil wurde, eine zu Trier mit verzehren zu helfen.

J. Holandre (Faune du Département de la Moselle. 1836. 12. p. 263.) sagt, man fange sie bisweilen bey Metz, und sie sey eine geschätzte Speise.

Fournel (Faune de la Moselle. Metz 1836. 8. p. 416.) sagt dasselbe, setzt aber hinzu, sie greife die größten Fische an, und sey im Stande, dieselben zu durchbohren und aufzufressen. Dazu habe ihre Zunge zwo Längsreihen von kleinen Zähnen, und sie schiebe sich vor- und rückwärts wie ein Stempel. — Woher er weiß, daß sie andere Fische durchbohre und auffresse, ist mir unbekannt. Geßner sagt nichts davon, nichts Bloch und nichts Lacepede. Der Verfasser hält übrigens auch Mustela für Petromyzon fluviatilis, wie schon einige seiner Vorgänger.

Selys (Faune belge. Liège 1842. 8. p. 226.) sagt, die Meerpricke steige ziemlich oft im April und May die Schelde und Maas herauf und werde sehr groß.

Nach M. Schäfer (Mosel-Fauna. 1844. 8. S. 330.) fängt man deren von Zeit zu Zeit in der Mosel bey Trier, in der Saar und Sauer. Er hält übrigens die Aalraupe für Ausons Mustela.

Nach allen diesen Schriftstellern ist die Aalraupe ein in der Mosel gemeiner Fisch, der gegen das Frühjahr häufig gefangen wird.

Hinsichtlich des Ruhms kann sich die Aalraupe mit der Lamprete nicht im Geringsten messen. Die Leckermäuler zahlten zwar letztere sehr theuer; das ist aber alles, was man von ihr weiß. Die Lamprete ist berühmt durch ihren sonderbaren Fang in der sicilischen Meerenge; durch die Gastmähler, bey denen sie zu Tausenden aufgetragen wurde; durch ihre Einsetzung in Teiche; Verzierung mit Halsbändern, endlich vorzüglich durch die Rohheit des Pollios und dessen Strafe durch Augustus, welche aus Seneca bekannt ist.

Kommen wir nun zu Ausons weiterer Beschreibung der Farben.

Quis te naturae pinxit color? atra superne
Puncta notant tergum, qua lutea circuit Iris,
Lubrica caeruleus perducit tergora fucus.

Das kann nun zwar auf beide passen, nehmlich auf die Lamprete und die Aalraupe, indem beide schwarz oder dunkelbraun und gelb marmoriert sind, jenes mehr oben, dieses mehr unten. Ein gelber Ring um schwarze Rückenflecken kommt übrigens, streng genommen, bey keinem vor. Einem Dichter könnte man aber solch' eine Ausmalung wohl erlauben. Soll jedoch die gelbe Iris bey einem von beiden passen; so ist es offenbar bloß bey der Lamprete. Unter den schwarzen Dupfen mit gelbem Saum kann Auson sehr wohl die Kiemenlöcher gemeynt haben, besonders da luteus eigentlich rothgelb bedeutet. Es ist auch sehr wahrscheinlich, daß Auson die Kiemenlöcher nicht außer Acht lassen wollte. Bey der Aalraupe würde der Vers:

Puncta notant tergum etc.

nicht an seinem Platze gewesen seyn.

Von bläulichem Schleim ist der Rücken beider überzogen, paßt aber offenbar besser auf die Lamprete.

Corporis ad medium fartim pinguescis, at illinc
Usque sub extremam squallet cutis arida caudam.

kann ebenfalls auf beide angewendet werden, da beide vorn sehr fett sind und einen dünnen, magern Schwanz haben.

Endlich müßte es auffallen, daß Auson gar nichts von Flossen redet, was doch sicherlich geschehen seyn würde, wenn er die Aalraupe im Sinne gehabt hätte.

2. *Redo.*

Wenn nun wohl kein Zweifel mehr übrig bleibt, daß Ausons Mustela die Lamprete ist; so kann mit ebenso viel Wahrscheinlichkeit behauptet werden, daß er unter seinem Redo die Aalraupe, nehmlich die Mustela fluviatilis der Alten versteht.

Fast einstimmig sagen dabey die Glossatoren:

Piscis ignotus, sive: mihi plane est incognitus.

Indessen sagt (nach Geßner Aquatilia p. 480.) schon *Car. Figulus* (Dialogus de Piscibus. Coloniae 1540. 4.), der

Redo oder Thedo werde von Mehreren für die Bartgrundel (Cobitis barbatula) gehalten, von ihm selbst aber für die Forelle (Salmo fario, *Artedi* Synonymia Piscium. 1738. p. 23. Nr. 3.). Belon (De Aquatilibus. Parisiis 1553. 8.) hält ihn für den Alet oder Döbel (Cyprinus dobula), wohl bloß, weil der Name Thedo Aehnlichkeit mit dem Französischen Testard hat (Geßner S. 215.).

Vinetus sagt in seinen Anmerkungen zum Auson (Ed. Tollii 1671. 8. p. 377.):

Piscis autem iste Redo, Rhedo, Thedo, Tedo (sic variant hoc nomen multi libri) mihi plane est incognitus: nisi quod *Robertus Cenalis* nuper ausus est contendere, esse quam *Locham* appellamus, parvum pisciculum, rivulos amantem, spinis paene nullis, et quae sine noxa cum toto corpore mandantur. Ceterum de Locha plura noster *Bellonius.*

Dieser R. Cenalis (französisch Ceneau) hat geschrieben: De Ponderibus et Mensuris, gedruckt zu Paris 1532, und schon angeführt von C. Geßner. Darinn steht aber nicht seine Meynung über die Locha (Cobitis barbatula).

L. Troß (des Ausonius Mosella. Hamm 1824. 8. S. 27.) übersetzt den Vers:

Et nullo spinae nociturus acumine Redo.

Redo auch, der nie durch spitze Gräte verwundet.

Er denkt dabey an das Rothauge (Cyprinus rutilus), weil es auch (nach Bloch I. S. 34) im Plattdeutschen Rodo heißt. Er theilte diese Meynung 1815. dem Prof. J. G. Schneider in Breslau mit, der sie aber nicht billigte, und zwar, wie Troß sagt, mit Recht: denn dieser Fisch sey voller Gräten. Doch setzt er hinzu: Lesen wir aber multo (statt nullo); so wäre es noch immer möglich. [Ja wohl!]

E. Böcking (des Ausonius Mosella. Berlin 1828. S. 9.) übersetzt denselben Vers:

Redo sodann, der nie mit spitziger Gräte beschädigt.

In den Anmerkungen setzt er hinzu, S. 51.: „Wenn Scheller einen Namen nicht weiß; so sagt er ein gewisser usw. So auch hier: ein gewisser Fisch. Aber auch Andern ist dieser gewisse ein ungewisser Fisch, indem der bey Bloch genannte Rodo, Rothede oder Rothauge kein grätenloser Fisch ist."

Was nun das Rodo betrifft; so ist es ohne Zweifel nichts anderes als Roth-Oe, nehmlich Rothauge.

Der Hauptfehler, der aber hier begangen wurde, liegt in der Uebersetzung von Spina, welches nicht Gräthe bedeutet, sondern Stachel. Das hat selbst Auson sehr genau unterschieden, z. B. Vers 85.:

Squameus herbosas Capito (Cyprinus dobula) interlucet arenas,
Viscere praetenero fartim congestus *aristis.*

Deßgleichen bey der Perca:

...... solidoque in corpore partes
Segmentis coeunt, sed dissociantur *aristis.*

Hier heißen die Gräthen also Aristae, wie noch im Französischen Arêtes.

Folglich handelt es sich bey dem Redo nicht um den Mangel von Gräthen, sondern eines Stachels, und zwar eines einzigen, wie schon Scaliger bemerkt.

Auson hat mithin diesen Fisch mit solchen verglichen, welche einen Stachel oder auch mehrere Stacheln in der Rückenflosse haben, also mit Cyprinus oder Perca. Er stellt sie offenbar in Gegensatz mit der letztern, deren Rückenstacheln sehr verletzen, wenn man den Fisch unvorsichtig anfaßt.

Hinsichtlich der Stacheln theilt man bekanntlich die Fische in Hart- und Weichflosser. Von den erstern kommen nach Schäfer in der Mosel vor: Perca, Cottus, Gasterosteus, welche also hier aus dem Spiele bleiben.

Von den Weichflossern finden sich dagegen in jenem Flusse Gattungen von Cobitis, Cyprinus, Esox, Salmo, Clupea, Gadus, Muraena, Acipenser, Petromyzon.

Unter allen diesen hat man also zu wählen.

Unter den karpfenartigen gibt es mehrere, welche einen und den andern Stachel in der Rückenflosse haben, woran man sich sehr wohl verletzen kann: so Cyprinus carpio, carassius, barbus. Die meisten andern haben zwar auch ein und den andern Stachel vor der Rückenflosse, aber so kurz, daß er im gemeinen Leben nicht bemerkt wird.

Es fallen weg, als schon besonders aufgeführt von Ausonius: Cyprinus dobula, barbus, alburnus, gobio; Salmo fario, thymallus, salar, trutta; Perca fluviatilis, Esox lucius; Clupea alosa.

Dennoch bleiben noch viele übrig, auf die man bey den wenigen, von Auson angegebenen Kennzeichen rathen könnte.

Robertus Cenalis hält den Redo für die Locha [Cobitis barbatula]; Schäfer für das Neunauge (Petromyzon fluviatilis), welchen beiden allerdings der Stachel fehlt. Der Grund jedoch, welchen letzterer angibt, nehmlich, daß das Neunauge gräthenlos sey, ist nicht stichhaltig, da, wie oft bemerkt, Auson nicht von Gräthen, sondern von Stacheln redet. Uebrigens ist Schäfer nicht geneigt, demjenigen zu widersprechen, der ihn lieber für die Lamprete halten möchte, besonders da sie die ausgezeichnetste Art ihrer Gattung sey.

Da ich es für hinlänglich bewiesen halte, daß Ausons Mustela die Lamprete ist; so kann hier keine Rede davon seyn, und wohl auch aus demselben Grunde nicht vom Neunauge. Betrachten wir nun die Stellung, welche Auson dem Redo gibt, nehmlich zwischen der rothgefleckten Forelle und der schnellen Aesche: so kann man nicht wohl an die sehr unähnlichen kleinen und meist verborgen liegenden Bartgrundel und Neunauge denken; sondern an einen größern Fisch, welcher sich mit der Forelle und der Aesche vergleichen läßt.

Unter allen nun, bey welchen im gemeinen Leben der Mangel eines verletzenden Stachels am meisten auffällt, ist es offenbar die Aalraupe (Gadus lota), in deren Löcher bekanntlich die Knaben, selbst beym Baden, keck die Hände stecken, um sie zu fangen. Auson ruft ihnen Muth zu:

nullo spinae nociturus acumine Redo!

Endlich kommt meines Erachtens noch ein sehr wichtiger Grund hinzu, nehmlich selbst der Name **Redo**, welchen die Aalraupe bis auf den heutigen Tag fast unverändert behalten hat. In Nord-Deutschland heißt dieser Fisch Quappe, in Sachsen Aalraupe, in der Schweiz Trüsche, am Oberrhein Ruffolk, in der Donau, von Ulm an bis nach Siebenbürgen, Aalrutte und Rutte; Aalrutte und Aalquappe in der Mosel bey Trier, nach der Angabe von Schäfer.

Was ist nun ähnlicher als Rutte und Redo? Kaum ist es der Mühe werth, von einer Veränderung des Wortes zu reden, besonders wenn man bedenkt, daß in früherer Zeit das Wort Rutte sehr leicht Reute, und in dem schon zum Plattdeutschen neigenden Trier selbst Röde gesprochen worden seyn kann.

Silurus.

Es gibt noch einen dritten Fisch im Ausonius, worüber einiger Zweifel besteht, nehmlich der Silurus. Die einen halten ihn für den Wels, die andern für den Stör; unter den Neueren Troß und Böcking für den ersteren; unter den Aelteren Paul Jovius, Scaliger und Freher für den Stör; ebenso Fournel und Schäfer.

Ohne mich hier um den Streit über des Plinius **Silurus** zu bekümmern, muß ich bekennen, daß der des Ausons unmöglich etwas anderes als der Stör seyn könne, was auch die früheren schon so scharfsinnig aus einander gesetzt haben, daß fast nichts Neues mehr darüber zu sagen ist.

Der Wels ist am häufigsten im Donaugebiet, und besonders in den darinn befindlichen Seen nicht selten. Er wird aufgeführt von Marsili (**Danubius IV. 1726. p. 7.**); Kramer (**Elenchus 1757. p. 383.**); Meidinger **Icones pisc. 1785.**); Fitzinger (Landeskunde Oesterreichs **I. 1832.** S. 332.). Auch kommt er in der Elbe vor, und in allen Flüssen der Ostsee (***Klein* Missus IV. p. 10.**; Bloch I. 1843.). Auch im Rheingebiete kommt er vor, jedoch nur oberhalb Basel; im Murten- und Neuenburger-See; ferner in dem Mendelsee bey Möggingen, eigentlich nur ein Teich oberhalb Radolfszell, welcher in den Bodensee seinen Ausfluß hat (Nennings Fische des Bodensees. Constanz 1834. S. 12.); im Bodensee, wenigstens zu unserer Zeit nicht mehr nach meinen genauesten Erkundigungen bey den Fischern. Unterhalb Basel im Rhein wird er nicht aufgeführt von Sander (Kleine Schriften I. 1784. S. 230.); von Nau (Fische um Maynz. 1787. 8.); in der Mosel nicht von Holandre (**Faune de la Moselle. 1836.**); Fournel (**Faune de la Moselle. 1836.**); in Belgien nicht von Selys (**Faune belge I. 1842.**); in Frankreich nicht von Cuvier (**Règne animal II. 1829. p. 291.**); in England nicht von Yarrell (**Fishes I. 1835. p. 403.**) und Jenyns (**Manual of british Animals. 1835. p. 421.**). Da er indessen in den östlichern Flüssen der Nordsee vorkommt; so wäre es nicht unmöglich, daß er früher, wo er ohne Zweifel häufiger gewesen, sich auch hin und wieder in den Rhein verirrt hätte.

Dem mag übrigens seyn, wie ihm wolle; so ist es ausgemacht, daß noch in unserer Zeit der Stör keine seltene Erscheinung im Rhein ist und bisweilen bis Basel kommt. Alle genannten Schriftsteller führen Beyspiele davon an. Nach Hartmann (Helvetische Ichthyologie. 1837. S. 39.) wurde einer 1815. bey Basel gefangen; nach Sander, S. 235., fängt man bey Schröck unweit Carlsruhe nicht selten welche von drey Centner; ebenso bey Maynz nach Nau (Fische Nachtrag. 1788. 8. S. 139.) in jedem Frühjahr etwa vier bis sechs Stück. Nach Holandre, S. 262., in der Mosel bey Sierk ein 7' langer im May 1835.; nach Fournel, S. 414., bey Metz einer 1795., 1813. und 1830; nach Selys, S. 185., gemein an der Mündung der Schelde und Maas, steigt oft im Frühjahre über Lüttich herauf, wo man schon 10' lange gefangen hat; nach Schäfer einer bey Trier 1776. 6' lang, 1834. 5' lang, 1843. fast 5' lang. Der Stör ist mithin allerdings in der Mosel ein seltener Fisch, der sich jedoch alle paar Jahre sehen läßt und deßhalb als eine Art Wunder zur Schau herumgeführt wird.

Da Ausonius seinen **Silurus** mit dem Delphin und dem Wal vergleicht; so kann nur der Wels und der Stör in Frage kommen. Schon nach dem Vorhergehenden muß man sich für den Stör entscheiden.

Allein auch selbst nach den Kennzeichen, welche Auson in seiner Schilderung angibt, läßt sich der Stör nicht verkennen. Er nennt ihn **Pecus aequoreum**, Meerthier, was man vom Wels nicht sagen kann, da er sich lebenslänglich im süßen Wasser aufhält und sich darinn fortpflanzt. Der Aufenthalt des Störs ist im Meer, und er zieht nur zum Laichen in die Flüsse.

Auch paßt das Wort **Pecus** bloß auf den Stör und nicht auf den Wels. Unter **Pecus** begriffen die Alten bloß das Hausvieh, und vorzüglich das kleinere, wie Schafe, Geißen und Schweine. Allen kommt ein langer Kopf zu, wie ihn der Stör hat, aber keineswegs der Wels. Ohne Zweifel hatte Auson hier den pyramidalen Schweinskopf im Sinn, mit dem man oft den gleichgestalteten des Störs verglichen hat.

Amnicolam Delphina reor.

Auch dieses paßt bloß auf den Stör, dessen spitzige Schnauze Aehnlichkeit mit der des Delphins hat.

— — diffunditur alveo 142
Aestus, et extremi procurrunt margine fluctus.

Es erbrauset die Tiefe des Flusses,
und zum äußersten Rand stürzt hin die tosende Welle.
Troß.

Es tritt aus dem Bette
Brandung, und über den Saum hin rollen die äußersten Wellen.
Böcking.

Der Wels, welcher sich immer auf dem Boden hält und im Schlamm liegt, wirft keine Wellen; wohl aber der Stör. Hier bedarf es nichts weiter als Sanders Stelle, um sich sogleich für den Stör zu entscheiden.

„Der Stör tritt aus dem Meer in mehrere süße Wasser und kommt bey uns nicht gar selten vor. Er zieht nehmlich immer den Strom herauf, im May und Junius; es sind oft viele bey einander; sie sitzen oft in der Tiefe still; im Schwimmen werfen sie hohe Wellen, an welchen man sie erkennt, aber den Fisch selber sieht man im Wasser nicht."

Man glaubt, Sander habe den Auson copiert; so ähnlich sind sich beide Stellen. Doch hat sicherlich Sander nicht an Auson gedacht, wahrscheinlich nichts von ihm gewußt.

Hic tamen, hic nostrae mitis Balaena Mosellae,
Exitio procul est, magnoque honor additus amni.

Hätte Auson den Wels gemeynt: so hätte er ihn gewiß nicht **mitis Balaena** genannt, da er wenigstens zu seiner Zeit als ein wüthendes Thier verrufen war. Plinius sagt von ihm **Liber IX, cap. 17. (15,):**

Silurus grassatur, ubicunque est, omne animal appetens, equos natantes, saepe demergens.

Das letztere bestätigt auch Marsili vom Wels in der Donau, indem er sagt: die Welse hatten die bey der Türkenschlacht vor Wien getödteten und in die Donau geworfenen Pferde aufgefressen.

Uebrigens ist der Fisch zu langsam, als daß er andere Fische verfolgen könnte: sein ungeheurer Rachen aber macht ihn allerdings zu einem fürchterlichen Geschöpf.

Die meisten von mir angegebenen Gründe finden sich schon bey den Glossatoren; dennoch sind manche wieder auf den Wels

gefallen. Es wird nicht überflüssig seyn, die Erwägungen der Aelteren hier anzuführen.

Einer der ersten ist Paul Jovius; wenigstens findet man bey ihm die früheren angezeigt.

De romanis piscibus. 1831. 8. cap. IV. pag. 41. de Sturione.

Dicamus igitur Sturionem ab antiquis Silurum fuisse appellatum, quem pro Glani *Theodorus* [Gaza] apud Aristotelem interpretatur: sed de hoc, quum plures apud me certiores sint conjecturae, hoc uno tamen maxime argumento adducor, ut Sturionem opiner esse Silurum, quoniam mirum hercle videatur, quod hac aetate, quis nam piscium antiquitus Silurus fuerit, penitus ignoremus, qui adeo in mari ac fluviis testimonio *Aristotelis*, *Plinii*, *Athenaei* et *Ausonii* sit celebratus: ex adverso autem de Sturionis antiquo nomine plurimum dubitemus, qui sit omnium ferè totius orbis fluviorum incola longe notissimus. Neque enim credendum est veteres adeo insulsi fuisse gustus, ut arbitremur eos Sturionem minime cognovisse, aut Silurum ipsum veluti aliquo naturae defectu, tota ejus generis extincta sobole penitus] evanuisse. Silurus [autore *Plinio* atque *Ausonio*, fluviatilis pariter ac marinus est, et quidem praegrandis, sed praecipua magnitudine in Nilo et Gange veluti amnium maximis, caeterum carne praedulci, nullis ossibus vel spinis intersitis, rostro item, caudaque Delphino simillimus, ita ut compellare eos libeat, qui propterea Torsionem Sturionem esse volebant, quod effigie ac rostro Delphinis assimularetur. Id vero me etiam plurimum movet, quod in Nilo, Borysthene, atque Danubio, uti *Plinius* de Siluris ait, etiam nunc frequentissimos Sturiones esse cognoscamus. Nam in omnibus Nili ostiis et superius prope Memphim Aegyptii Sturionem expiscantur. In Borysthene vero, qui hodie Neper est amnis, Phasique et in ipso Tanai apud Tanam emporium tanta eorum est copia, ut cetariae ibi institutae sint officinae, in quibus ea salsamenta ex Sturionum ovis salitis, quae caviaria dicimus, itemque ipsa Schinalia ex summo Sturionis spinali dorso, sale, fumoque inveterata conficiantur. In Danubio autem adeo frequentes sunt, et magni, ut ex eo minores etiam amnes subeant, qui in ipsum influunt, sicuti Dravam, Savum et Tybiscum. et ut mirum non sit eos etiam Menim amnem subire, sicuti *Plinius* ait, propter Lisboum, in quo Siluri, ut in Danubio in natantes equos deprimant. Menim autem cum *Hermolao* eum amnem esse putaverim, qui alio nomine dicitur Oenus, is Suevorum gentem e Vindelicia ab Austris, qui Norici sunt, dividit, Danubioque miscetur, ita ut ab Istro Istrionem piscem hunc esse dictum putem, quo in amne sit insignis, ut hodie videmus et Athenaeo placet, qui Silurum Istrianum sive Danubianum honoris atque excellentiae causa ubique nominavit. Sed audiamus *Ausonium* de Siluro in Mosella canentem, qui ignobiles etiam Tincas minime praeteriit.

Nunc pecus aequoreum etc.

Quid enim certius notari exprimive potuit his versibus quam pro Sturione Silurus? qui et magnus et fluvialis pariter ac marinus, et Delphino similis ac ipso tergore verum olei colorem referre videatur. Conveniunt profecto haec omnia Sturioni, et quidem ad amussim, ita ut necesse sit, eos qui id negaverint, et afferre aliquem magnum piscem ex his fluminibus pro Siluro, qui sit a Sturione diversus, et alium ostendere apud Ausonium per quem poeta Sturionem voluerit demonstrare. Non enim credibile est, eum qui minimos quosque fluviatiles propria nomenclatura persecutus est, Ipsum Sturionem procul dubio vel sua magnitudine, vel dignitate amnicolarum regem adeo somniculose praeteriisse. Illud quoque opinioni nostrae aliqua ex parte suffragatur, quod in Canariae insulae amnibus (ea ad Atlanticum vergit oceanum) multi ac optimi Sturiones piscatione capiantur, uti Hispani Lusitanique referunt, qui dum novas incogniti orbis terras inusitata ac admirabili navigatio, ne per immensum oceanum quaerunt, Fortunatis insulis aquationis gratia quotidie applicant. Cujus Canariae amnes ipse Plinius Siluris abundare commemorat, neque mirum est, quum is piscis omnium magnorum amnium sit familiaris, ut in Thamesi Britanniae, aliisque amnibus, qui in Oceanum erumpunt, manifeste conspicimus. Hispania autem omnis Sturionem, Sulium appellat, ita ut parum ea vox a Siluro qui item et Sulius dicitur, abesse videatur: quando ut ante dictum est, una terrarum Hispania veterem Romanae linguae sonum, atque ipsa vocabula non sine rubore dediscentis Italiae retinuerit. Quomodo autem Siluri in Sturiones abierint, nuper docuit et quidem ut arbitror, felicissime invenit Michael Sylvius apud Clementem Pontificem Lusitaniae regis legatus, qui uti est optimarum literarum atque omnis antiquitatis scientissimus, testatur Sulios longe optimos, omnium confessione in Asturia reperiri, unde Asturiones dicti sint, veluti ab regione nobilissimos producente novum cognomentum, vetere repudiato nomine retulisse videantur. Divus quoque Ambrosius opinioni huic nostrae astipulatur, quum dicit, Silurus de aliorum piscium vermibus vivit, Sturiones nanque uti diximus, grandiusculos pisces devorare nequeunt, quum ore sub rostro a natura constituto, non facile nisi minutissimos corripiant, et propterea solis suctionibus nutriantur, ut etiam Albertus Magnus asserit, apparetque hodie in his evisceratis, in quorum ventriculo qui perangustus est, nunquam devorati pisces reperiantur.

Josephus Scaliger, Lectiones ausonianae. Edit. *Stoer*. 1595. 12. p. 13.

Cap. III. Sturio, Salar, Fario, Trutta, Silurns.

Non alienum erit huic loco et piscium agmina illa explicare, et ad nostras appellationes ea revocare. Sed quis nescit *Capitonem*, *Umbram*, *Barbum*, *Salmonem*, *Percam*, *Mullum*, *Lucium*, *Tincam*, *Alburnos*, notissimos eodem nomine in Aquitania, praesertim in Vibiscis? item *Alausas, Gobiones?* nam *Salarem* et *Sarionem* seu *Farionem* referendum esse ad genera Truttarum non dubito, cum eos pene Salmones faciat. Salaris autem *Sidonius* meminit, Epist. 11. L. 11. Ut nocturnis per lacum excursibus rapacissimi Salares in consanguineas agantur insidias. De iisdem videtur postea loqui: Qui repulsi, inquit, in gurgitem pigriorem carnes rubras albis abdominibus extendunt. Ut sine ulla controversia describat Truttas, quas propter rubros carnes nos vulgo Salmonatas vocamus. Quae in Arva fluvio Genevensi cum sint rubrae, Rhodano, in lacum Lemanum elapsae albescunt, neque solum rubedinem illam, sed et saporis gratiam amittunt. Hoc ergo idem *Sidonius* voluit, cum illa, quae superius produximus, scriberet. Fario autem est excusum in *Aldina*, et antiquioribus editionibus. Recte. Nam Trutta est, ut diximus, et ita hodie a Mosellae accolis et Germanis vocatur Forbe. Troctarum nomen apud unum Ambrosium vidi: et vetus Glossarium, τρώκτης, Trutta.

Mustela vero, quin sit Lampetra nostra, ne id quidem dubitare fas erit: cum nihil ejus descriptionis faciat cum mustela

mariana, aut Mustela Araris: omnia cum Lampetra nostra conveniant.

De *Rhedone* nihil possum dicere.

De *Siluro*, hoc possum vere affirmare; quemadmodum graviter errare puto, qui Silurum *Plinii* cum Sturione nostro eundem faciunt: ita qui Silurum *Ausonii* Sturionem nostrum non putant. Audi, quid dicit *Plinius* de Siluris ejus tractus: Silurus, inquit, grassatur, ubicunque est: omne animal appetens: equos natantes saepe demergens, praecipue in Maeno Germaniae amne. *Plinius*, ut vides, et ut nos certo scimus ex relatione parentis nostri, qui in Danubio olim in Hungaria hoc observavit, cum esset in comitatu gentilis nostri Marthiae Corvini Regis, nocentissimum animal est, Silurus. At innocentissimum hunc Silurum facit *Ausonius*, his verbis:

Hic tamen hic nostrae mitis Balaena Mosellae
Exitio procul est.

Et credibile est, *Ausonium* in animo non habuisse, ut vellet fluvium, quem laudandum susceperat, eo nomine commendatum esse, quod genus piscis malefici produceret. Quomodo igitur Silurus *Ausonii* esse potest Silurus *Plinii?* Non igitur est. Dices *Ausonium* Poëtice id attribuisse pisci praeter naturam ejus. Ego non puto tam vacui capitis fuisse *Ausonium*, ut putaret se posteritati persuadere posse, propter versus suos Silurum piscem fuisse oblitum ingenii sui Nugae. Non alius potest esse Silurus *Ausonii*, quam Sturio noster. Ne quaere alia. Quid cavillaris? Convenit tota descriptio. Sed addam, quod negare non potes: temporibus *Ausonii*, Siluri nomine Sturionem vocatum fuisse. Id probabo ex versibus *Fortunati* Episcopi Pictaviensis, qui propius ab ea aetate abfuit. Is loquens de Aegircio [Gers] nostrate fluvio ita scribit:

Obtinet expulsus stabulum campestre Silurus.
Plus capitur terris, quam modo piscis aquis.

Quis unquam vidit Silurum e Garumna? at infinitos Sturiones, immanes, opimos etiam ultra confluentes Aegircii capi scimus. At, inquies, non sequitur propterea, ut si non est Silurus, ut sit Sturio. Da mihi piscem alium, cui magis *Ausoniana* descriptio conveniat, quam Sturioni, et verum putabo. Quid? cur non alius potest esse Silurus *Ausonii* a Siluro veterum et *Plinii?* non alia echeneis *Aristotelis*, alia *Oppiani?* alia Mustela nostri *Ausonii*, alia veterum? alia Clupea *Plinii*, qui pisciculum nominat, alia *Callisthenis* Sybaritae, qui ingentem piscem? *Scaliger.*

[Non est dubium, quin Silurus *Plinii* sit et Silurus *Linnaei;* Echeneis *Aristotelis* et *Plinii* sit Echeneis *Linnaei*; sed Echeneis *Oppiani* pro certo est Petromyzon *marinus Linnaei.* Clupeam *Plinii* autumat *Cuvierus* non sine specie veri esse Petromyzontem branchialem; Clupeam *Callisthenis* autumo esse Clupeam alosam. *O.*]

Omnino assentior, Sturionem fluviatilium piscium maximum notari, quod genus in Rheno non insolens, aliquando etiam illabentes ei fluvios, Mosellam, Moenum, Nicrum penetrat.

Plinius lib. IX., cap. XV., *Pausanias* lib. IV. Par simileque huic genus Danubio natura concessit, quos Husones dicunt, Hausen. Hic fortassis est ille piscis principali convivio expetitus, quem Ancoraginem vocat *Cassiodorus* lib. XII. Epist. IV. de quo non pauca scitu digna annotavimus, Origg. Palat. parte secunda c. XVIII. *Freherus.*

Mitis Ballaena.] Alias Sturio voracissimus, hic forte cum domicilio et alimento feritatem exuit. Poëticum et istud, ut recte observavit divinus *Scaliger. Freherus.*

Hätten die Neueren die Aelteren gelesen; so würde ihnen über Silurus et Mustela kein Zweifel aufgestoßen seyn.

Det Kongelige danske Videnskabernes Selskabs

naturvidenskabelige og mathematiske Afhandlinger (d. i. der königl. dänischen Gesellschaft der Wissenschaften naturwissenschaftliche und mathematische Abhandlungen). Kopenhagen, 1824. I. Th. 10 Kupfertaf. 1826. II. Th. 20 Kupfertafeln.

Von diesen Abhandlungen sind vom Jahre 1824. bis zum Jahre 1841. acht Theile (Bände) in 4°, mit vielen Abbildungen erschienen. Jeder derselben enthält erstlich eine Uebersicht der zeither geschehenen Verhandlungen der Gesellschaft und der Arbeiten der Mitglieder, und auf diese Uebersicht folgen die einzelnen vollständigen Abhandlungen, welche in den Band aufgenommen worden sind.

Wir werden hier aus den beiden Abtheilungen der sämmtlichen Theile oder Bände die Auszüge so liefern, wie sie sich für den Zweck der Isis passen; aus der „Uebersicht" werden alle Vorträge oder Notizen angegeben werden, welche in derselben mehr oder weniger ausführlich besprochen, diejenigen aber, welche bloß dem Namen nach angeführt worden sind, ausgelassen werden.

Erster Theil.

1) Uebersicht der Verhandlungen der k. dän. Ges. d. W. und der Arbeiten ihrer Mitglieder von 1814. bis 1822., vom Prof. u. R. Örsted, Secretär der Gesellschaft.

S. V. Adm. Winterfeld, Bemerkungen über das alte Grönland. Verschlechterung des grönländischen Climas.

S. VI. Prof. C. F. Schumacher las eine Abhandlung über conchyliologische Systeme und einige zweyschalige Conchylien vor. — Versuch, Mya *L.* in mehrere Sippen zu theilen.

S. VI–VII. Pr. Örsted las eine Abhandlung über das Gesetz für die Schwächung der electrischen Wirkungen durch die Entfernung.

S. X–XII. Mathematische Vorträge von den Proff. Degen und Schumacher.

S. XII–XIII. Commandeur Wleugel, Erforschung der Gesetze, nach welchen die Todesfälle die Menschenzahl vermindern, aus 36jährigen Angaben der Verwaltung der dänischen Wittwencasse.

S. XIII–XIV. Prof. Hornemann, über die Vegetation Grönlands. Lieut. v. Wormskjöld untersuchte in den letzteren Jahren den südlichen Theil, von Julienehaab bis nach Gothaab, und Pr. Giesecke besonders den nördlichen, von Baals Rivier bis zur Discobucht. Beide brachten interessante Naturgegenstände mit, und der Erstere vertraute dem Hrn. H. alle seine Sammlungen und Anzeichnungen an. Dadurch wurde dieser in Stand gesetzt, über 200 phanerogamische Pflanzen aus Grönland anzugeben. Beym Untersuchen dieser Sammlung und ihrer Vergleichung mit einer noch bestehenden von Paul Egede, welche die Originale zu den Abbildungen in dessen „Perlustration des alten Grönlands" enthält, fand Hr. H., daß verschiedene der von Egede bekannt gemachten Pflanzen noch für die Botaniker ganz neue Arten, z. B. Vaccinium pubescens *Wormskj.*, Potentilla Egedii *ejusd.*, andere erst in neueren

Zeiten beschrieben waren, z. B. **Dryas integrifolia.** Fernere Bemerkungen über die grönländische Vegetation. Beschreibung mehrerer Pflanzen derselben sind im 26. Hefte der **Flora danica** beschrieben.

S. XV. Etatsr. v. Viborg's Prüfung der Behauptung, daß der Gerbestoff ein allgemeines Mittel gegen alle Gifte aus dem Thier= und Pflanzenreiche sey. Die Versuche gaben ein dieser Behauptung entgegengesetztes Resultat. — Eben so wenig erwies sich demselben Kohle als Gegengift gegen den Sublimat.

S. XVI. Dr. Albers in Bremen hatte der Gesellschaft eine Thatsache mitgetheilt, welche auf den Streit über das s. g. Versehen der Mütter während der Schwangerschaft Bezug hat. Eine Stute, welche sich nie an den Hinterfüßen, und nur mit großer Angst an den Vorderfüßen beschlagen ließ, brachte ein Füllen zur Welt, dessen ein Vorderbein um einige Zoll kürzer war, als das andere, und einen unvollständigen Huf hatte. Dem kürzern Beine fehlten verschiedene Theile.

S. XVI–XIX. Pr. Ørsted legte seine Theorie des Lichtes dar.

S. XIX–XXI. Pr. Thorlacius las eine kritische Untersuchung einer im 12. Jahrhundert geschriebenen Geschichte Islands vor, betitelt: **Fliotsædlernes eller Droplögs, Sönners, Helges og Grims Historie.** Es ist die erste, den Österfierding von Island betreffende Sage, welche bisher die Aufmerksamkeit der Gelehrten auf sich gezogen hat. Sie enthält viele Beiträge zur Erläuterung des bürgerlichen und häuslichen Lebens der Nordbewohner. Es existiren von ihr 2 ganz verschiedene Bearbeitungen, eine ältere, einfachere und kürzere, aus der ersten Hälfte des 12., und eine andere, romantische und kunstreichere aus dem Schlusse des 13. Jahrh. Genauere Nachforschungen über Quellen und Benutzung dieser Sagen könnten viel Licht über die kritische Behandlung der älteren nordischen Geschichtschreiber, besonders Saxo's und Snorro's, verbreiten. — Thorlacius Untersuchung theilt sich in 3 Abtheilungen. Die erste gibt eine kurze Uebersicht der wichtigsten Begebenheiten, welche in der ältern Bearbeitung dieser Sage erzählt werden; die zweite beschäftigt sich mit der größern Fliotsdala=Sage, und die dritte zeigt, welchen Nutzen die nordische Alterthumskunde aus dieser Sage ziehen könne.

S. XXI–III. Mathematisches von Pr. Degen.

S. XXIII. Comm. Wleugel, Bemerkungen über Scaramella's Angabe, die Magnetnadel gegen Einwirkung des Eisens dadurch zu schützen, daß man sie in eine Dose von dickem Eisen setze.

S. XXIII–IV. Desselben Mittheilung einer Erfindung des Schiffscapitäns Boysen, das s. g. Logbrett als bewegende Kraft bey einem sich in Bewegung befindenden Schiffe zu gebrauchen.

S. XXIV–VI. Cammerrath Esmarch und Pr. Ørsted, über die Anwendung des Kupfers als besten Materials zu den galvanischen Trogapparaten, und zwar durch Verwandlung der Kupferplatten selbst in die Behälter der nöthigen Flüssigkeit.

S. XXVI–VII. Herr Hofman=Bang theilte eine Abhandlung über den Nutzen der Conferven im Haushalte der Natur mit.

S. XXVII–VIII. Etatsr. v. Schmidt=Phiselbeck, Vorschlag, den Mängeln der jetzigen Verfassung der jüdischen Nation abzuhelfen.

S. XXVIII–IX. Pr. Sibbern legte eine Abhandlung vor über die Frage: was ist Fühlen? hinsichtlich der Phänomene des thierischen Magnetismus; ferner eine über die Schönheit.

S. XXIX–XXX. Bischof Münter gab eine Beschreibung der Wackelsteine (**Rocking stones, Pierres branlantes**) auf Bornholm.

S. XXXI. Mathematisches von Pr. Degen.

S. XXXI–III. Prof. Herholdt theilte Beschreibung und Abbildung eines voll ausgetragenen menschlichen Fötus mit, welcher ½ Stunde nach der Geburt gestorben war, und dessen anatomische Untersuchung manches Merkwürdige darbot.

1) Alle Brust= und Bauch=Eingeweide waren in verkehrter Ordnung entwickelt. Die Spitze des Herzens und der Bogen der Aorta waren nach rechts gekehrt. Die Leber lag unter dem linken und die Milz unter dem rechten Hypochondrium. Der Magen stützte sich mit seinem breiten Ende und seiner großen Krümmung gegen die Milz an der rechten Seite. Der Zwölffingerdarm fieng an der linken Seite unter der Leber an und trat aus seiner Umhüllung vor der Milz an der rechten Seite. Das Pancreas wandte sich mit seinem breitern Ende nach links, wo sein Ductus in den Zwölffingerdarm einlief. Der Leerkrummdarm schlängelte sich von der rechten Seite gegen den Blinddarm hinab, welcher in der untern Bauchgegend in der **Regio iliaca sinistra** lag; der Grimmdarm bog sich um die dünnen Därme von der linken gegen die rechte Seite, usw.

2) Beide Herzkammern waren mittels einer durch ihre Scheidewand gehenden Oeffnung vereinigt, welche vom **Ventric. pulmonalis** zum **V. aorticus** lief. Die Lungenarterie und der Botallische **Ductus arteriosus** zur Aorta fehlten. Die beiden Hohlvenen vereinigten sich in der Brust mit einander, ehe sie sich in die Vorkammer des Herzens einsenkten. Dieß **Atrium venarum cavarum** empfieng außerdem unten von links durch das Zwerchfell eine große abnorme Vene, welche aus der Vereinigung der Lebervenen und der Nabelvene zu einem besondern Leberstamme gebildet war. Aus derselben Vorkammer leitete eine Oeffnung durch das **Septum atriorum** in das **Atrium venarum pulm.**, und eine andere in den **Ventriculus aorticus.** Die Vorkammer der Lungenvenen hatte 4 Oeffnungen für die Lungenvenen und eine, welche in die Kammer der Lungenarterien führte. Die Lungenvenen standen in Verbindung mit einem abnormen Pulsaderaste, welcher sich vom untern Rande des Aortenbogens in die Lungen ausbreitete. Die Aorta hatte allein alles Blut aus den beiden Herzkammern geführt. Die untere Hohlvene trat durch das Zwerchfell rechts, bog sich in der Brusthöhle nach links, um sich über das linke Bronchium zu schlängeln und danach mit der obern oder herabsteigenden Hohlvene zu vereinigen. Die untere Hohlvene nahm in der Brust die Zwischenrippenvenen von der rechten und die **Vena hemiazyga** von der linken Seite auf, wie sonst die **V. azygos**, welche fehlte. Die **Art. epigastrica superior** gab keine Arterienäste an die Leber (**Art. hepatica**); dieß Organ empfieng eine eigene Arterie von der **Art. meseraïca sup.** Die **Art. epigastr. sup.** und beide Gekrösarterien verzweigten sich in abnormer Richtung nach der verkehrten Lage der Organe. Die **Art. lienalis** und die **A. coronaria ventriculi** liefen nach rechts, die obere Gekrösarterie schlängelte sich mit ihren Darmästen (**ilio-colica** und **colica dextra**) nach links; die untere Gekrösarterie wendete sich mit ihren Aesten (**colica sinistra** und **haemorrhoidalis interna**) gegen rechts, usw.

3) Die Harnorgane waren auch abnorm. Das männliche Glied war von natürlicher Form und Größe, aber seine Harnröhre war von der Spitze bis zum Blasenhalse zugewachsen. Die Nieren waren größer, als im natürlichen Zustande, und in

8—9 traubenförmige Blasen verwandelt, welche eine klare Flüssigkeit enthielten. Jede Blase hatte eine kleine Oeffnung, welch durch einen Nierenkelch in das Nierenbecken führte. Beide Ureteren waren erweitert, am stärksten nach unten gegen die Harnblase; sie lagen geschlängelt, wie gefüllte Därme, in beiden Seiten des Bauchs, dessen Breite dadurch abnorm ward. Die Harnblase war, wie die Ureteren, von Harn ausgedehnt, die Textur der erstern ungewöhnlich dick.

4) Das Kind war zugleich ein s. g. **Varus**. Seine Füße waren nämlich stark verdreht, die Fußsohlen ein-, auf- und rückwärts gekehrt, so daß die Zehen beider Füße gegen einander stießen.

S. xxxiii–iv. Derselbe theilte Betrachtungen über die Ursachen der organischen Mißgeburten im Allgemeinen mit. Das s. g. Versehen der Mütter erklärt er für ganz falsch.

S. xxxiv–vi. Pr. Örsted, Untersuchungen über dee Art und Weise, auf welche ein Lehrbuch der Naturlehre abzufassen sey.

S. xxxvi–ix. Die Gesellschaft erhielt durch eine Commission, welche zur Beurtheilung einer vom Prof. Jacobson eingesandten Abhandlung über das Venensystem der Amphibien und Vögel ernannt worden war, die Resultate seiner Untersuchungen. Der Vf. hatte das früher über diesen Gegenstand zu verschiedenen Malen Geschriebene in dieser Abhandlung vereinigt, berichtigt und bedeutend erweitert. (S. das hierüber vom Verf. in der Isis, Band 10., 1822. S. 114. ff., Mitgetheilte.)

S. xxxix–xl. Cand. Lyngbye, welcher im Sommer 1817. die Faröer in botanischer Hinsicht besucht und dort einen Grindewal-Fang mit angesehen hatte, sandte eine Abhandlung über den Fang und die Naturgeschichte dieser Thiere ein.

Der Grindewalfisch war zwar früher von verschiedenen Schriftstellern, als Debes, Svabo und Landt, erwähnt, aber nicht so beschrieben, daß man der Art ihren rechten Platz im Systeme hätte anweisen können; Einige brachten ihn zu **Delphinus**, Andere zu **Balaena**. Der Vf. legte durch ausführliche Beschreibung und Abbildung dar, daß der Grindewall zur Sippe **Delphinus** gehört, und schlug für ihn den Namen **Delphinus Grinda** vor. Er ist für die Faröbewohner von der größten Wichtigkeit; ihr Wohlstand beruht großentheils auf seinem mehr oder weniger reichlichen Fange. Man trifft ihn beständig in großen Schaaren, zu 100—1000, an. Im Sommer 1817. fieng man von verschiedenen Schaaren zusammen 600 Grinder Das Thier wird 3—10 Ellen lang; es findet sich auch bey Island und den Orkney-Inseln; auf diesen wird er the ca'ing Whale genannt. — Bey den Faröern gibt es noch eine andere Delphinart, dort der Bovhvidehval genannt, welcher sich theils durch eine aufrechte Rückenfinne, theils durch einen schneeweißen Bauch und auch noch andere Eigenheiten vom Grindewal unterscheidet. Der Vf. sah ihn nicht, glaubt aber, daß es eine eigene Art sey.

Die Gesellschaft beschloß, die Abhandlung in ihre Schriften aufzunehmen. *

S. xli–iii. Prof. Olufsen suchte in einer der Gesellschaft vorgelegten Abhandlung zu zeigen, in welche, größere oder kleinere, Districte Dänemark in alten Zeiten getheilt war.

* Sie steht in der Tidsskrift for Naturvidenskaberne, Bd. 4. Der Grindewal ist Delphinus globiceps *Cuv.* Ausführlich handelt von ihm Oken, allgem. Naturgesch. Bd. VII., Abth. 2., S. 1078. ff.
Der Uebers.

S. xliii–iv. Etatsr. v. Engelstoft legte der Gesellschaft die erste Abtheilung einer Abhandlung vor, welche zum Zweck hatte, eine auf Actenstücke und authentische Nachrichten gegründete, von parteyischen Vorstellungen oder einseitigen Ansichten ganz unabhängige Benachrichtigung von den Begebenheiten, welche in Scandinavien in dem merkwürdigen Zeitraume nach Christophs von Bayern Tode vorfielen, zu geben, und zwar mit besonderer Berücksichtigung der Angelegenheiten in Norwegen.

S. xlv–vii. Mathematisches vom Pr. Degen.

S. xlviii–ix. Graf Reventlou, über das Getreidetrocknen.

S. xlix–l. Pr. Örsted, über die Möglichkeit, die beste chemische Anwendung des Holzes allgemeiner zu machen, und, so zu sagen, ein neues System der Brennholzbenutzung zu veranlassen.

S. li–lii. Pr. Jacobson hatte der Gesellschaft eine Abhandlung über die Feuchtigkeit zugestellt, welche sich in dem s. g. **Sacculus calcareus** bey den Mollusken findet.

Man kannte bis dahin Nieren mit Bestimmtheit nur bey den Wirbelthieren. Der Verf. ist durch seine Untersuchungen über das Venensystem bey den niedern Thieren zu der Vermuthung geleitet worden, daß das von Swammerdam, Poli, Blumenbach u. M. als zum Abscheiden der Kalkmaterie, durch welche die Schaale gebildet und erhalten wird, dienend angesehene und deßhalb **Sacculus calcareus, Glandula testacea** genannte Organ den Nieren der Wirbelthiere entsprechen möchte. Er hat versprochen, die anatomischen Gründe zu dieser Vermuthung genauer anzugeben, dießmal aber der Gesellschaft einige chemische Versuche mit der in jenem Organ enthaltenen Feuchtigkeit mitgetheilt. Er verschaffte sie sich aus der Weinbergsschnecke (**Hel. pomatia**) während ihres Winterschlafs, in welchem, wie der Verf. fand, das Organ sie am reichlichsten enthält. Später hat er die hier anzuführenden Versuche auch bey **Helix nemoralis, Limax ater, Limnaeus stagnalis** und **Planorbis corneus**, sämmtlich im Winterschlafe gesammelt, angestellt.

Er fand durch eine Reihe von Versuchen, daß die Feuchtigkeit Blasensteinsäure enthielt. Er stellte diese Säure rein aus der Feuchtigkeit dar, indem er sie erst eintrocknete, dann in kaustischem Kali und Wasser auflöste und endlich mit Salzsäure fällte. Das dadurch gewonnene weiße Pulver gab mit Salpetersäure eine Auflösung, welche, auf die Haut gebracht, auf dieser nach einigen Stunden einen carmoisinrothen Flecken hervorbrachte. Der eingetrocknete Saft gab, unmittelbar mit Salpetersäure behandelt, dasselbe Resultat. Ammoniak zur Salpetersäureauflösung in größerer Menge gemischt, als zum Sättigen der Säure nöthig war, gab nach Abdampfung der überflüssigen Wässerigkeit eine schöne Carminfarbe.

In anderen Theilen der Schnecken fand er eben so wenig Blasensteinsäure, als diese im gesunden Zustande beym Menschen anderswo als im Urin, angetroffen wird.

Um sich diese Säure in Menge zu verschaffen, empfiehlt der Verf. die Excremente der Vögel, besonders der Tauben. Die weiße Rinde auf denselben ist der Urin des Vogels, und so reich an fester Materie, daß er an der Luft ersteift. Die Excremente werden an der Luft getrocknet, die weiße Rinde wird abgenommen und durch Wasser von den extractiven Theilen getrennt. Die übrig gebliebene Materie wird durch Kochen in kaustischer Kalilauge aufgelößt, dieß durchgeseiht und mit Salz-

säure gefällt. Der ausgelaugte Bodensatz ist völlig weiß und hat einen Perlmutterglanz.

Der Verf. hat sich überzeugt, daß sogar $\frac{1}{1020}$ des Ganzen an Blasensteinsäure durch sein Verfahren entdeckt werden kann.

S. LII–IV. Etatsr. Thorlacius las eine Abhandlung über die Mythe der Charitinnen vor.

S. LVI. Adm. Löwenörn, Bemerkungen über die — unbefriedigenden — Versuche Scaramella's, die Magnetnadel zu isoliren.

S. LVI–LXI. Mathematisches von Pr. Degen.

S. LXI–II. Bischoff Fabricius legte eine Fortsetzung seiner zoologischen Beyträge vor.*

S. LXII–III. Pr. Örsted las eine Abhandlung über die Haarröhren vor, ertheilte Nachricht über ein neues von ihm im Pfeffer entdecktes Alkali, meldete, daß Dr. Forchhammer ein ähnliches im spanischen Pfeffer entdeckt habe, und zeigte eine Probe der von demselben entdeckten Mangansäure.

S. LXIV. Etatsr. v. Engelstoft lieferte die Fortsetzung seiner oben erwähnten Abhandlung.

S. LXV–VIII. Mathematisches vom Pr. Thune.

S. LXVIII–LXXII. Pr. Jacobson theilte den dritten Theil seiner Untersuchungen über das von ihm entdeckte Venensystem mit. Er hatte hier dasselbe bey den Fischen untersucht. (Vgl. oben zu XXXVI–IX. Isis a. a. O.)

S LXXII. Dr. Zeise, merkwürdige Beobachtung, daß ein saures Salz aus Flußspathsäure und Pottasche durch Boraxsäure neutralisiert werden kann.

S. LXXIII–V. Bischoff Münter las eine Abhandlung, in welcher die Bestimmung des Geburtsjahrs Christi durch astronomische Gründe ins Klare gesetzt wird.

S. LXXVI. Mathematisches vom Pr. Thune.

S. LXXVI–VII. Prof. Reinhardt legte einen Bericht über die in Dänemark gefundenen Reste vom Elennthiere vor, welche aus Torfmooren ausgegraben worden waren. Nach der Gestalt und den Maaßen der Schädel und Geweihe haben die Thiere weder in der Form noch der Größe von den gegenwärtigen abgewichen. Ein fast ganz vollständiger Schädel und ein anderer etwas beschädigter, beide mit dem Geweihe, wurden auf Bornholm ausgegraben; drey Elenngeweihe wurden auf Seeland und eins auf Fünen gefunden. Alle diese Exemplare befinden sich im kön. naturhistorischen Museum in Kopenhagen. — Derselbe legte auch einige Untersuchungen über den Verlauf der Venen in den Schwimmblasen der Fische vor, aus welchen hervorzugehen scheint, daß die Venen aus den mit einer Drüse versehenen Schwimmblasen zum Pfortadersysteme, die Venen dagegen, welche aus Schwimmblasen ohne Drüse kommen, zum Hohladersysteme gehen.

S. LXXVII–VIII. Pr. Jacobson theilte eine Untersuchung der Feuchtigkeit mit, welche man in der Allantois der Vögel antrifft. Dzondi, Labillardiere und Desaigne untersuchten die Feuchtigkeit in der der Säugthiere und bewiesen, daß sie dem Urin analog ist; da aber der Urin, selbst von eben geborenen Säugthieren, nur wenige Theile enthält, welche ihn eigentlich characterisieren; so könnte man noch einigermaaßen zweifeln, ob die in deren Allantois enthaltene Feuchtigkeit wirklich Urin war. Die Untersuchung der Feuchtigkeit in der Allantois der Vögel und der Anhäufungen, welche sich in ihr finden, liefern einen neuen Beweis für die Behauptung jener Physiologen. Die in den ersten Tagen der Bebrütung klare Feuchtigkeit wird nachher mehr zäh und schleimicht; weiße Anhäufungen schwimmen in ihr und nehmen an Menge zu, und nun verschwinden die wässerichten Theile, so daß man in den letzten Tagen der Bebrütung in der Allantois eine bedeutende Menge dieser Anhäufungen, in einen dicken Schleim eingehüllt, findet.

Pr. J. hat sich durch die mit der Feuchtigkeit vorgenommene Untersuchung überzeugt, daß sie schon in den ersten Tagen Harnsäure enthält, und daß die erwähnten Anhäufungen aus dieser Säure, verbunden mit Eyweißstoff, bestehen, woraus man schließen muß, daß die Feuchtigkeit Urin ist. Aus der Beschaffenheit derselben und der Untersuchung der Entwicklung der Nieren bey den Vögeln sucht Pr. J. zu beweisen, daß die Nieren die ersten Organe seyen, welche beym Fötus in Thätigkeit kommen, und da die Secretion in denselben, nach seinen vorhergehenden Untersuchungen, bey den Vögeln, Amphibien und Fischen von Venen bedingt werde; so schließt er wiederum, daß das Venensystem eine der ersten Bedingungen für Leben und Entwickelung des Fötus abgebe.

S. LXXVIII–IX. Pr. Örsted, Fortsetzung seiner galvanomagnetischen Untersuchungen.

S. LXXIX–LXXXIII. Derselbe, über die Zusammendrückung des Wassers.

S. LXXXIII–IV. Pr. Zeise, Abhandlung über die Verbindungen des Schwefelkohlenstoffs mit Alkalien.

S. LXXXIV–VI. Conferenzrath Schlegel legte den Anfang einer Untersuchung vor, um darzuthun, daß die meisten Rechtsnormen bey den alten Dänen ihren Ursprung im Willen des Volkes hatten, und nicht von willkührlichen Geboten der herrschenden Fürsten herzuleiten seyen.

S. IXC–C. Verzeichniß der Geschäftsführer und übrigen Mitglieder der Gesellschaft.

---

2) S. 1—22. Ueber Martin Vahl's Verdienste um die Naturkunde als Gelehrter und Lehrer, vom Prof. J. W. Hornemann.

3) S. 23—80. Neue zoologische Beyträge von Otho Fabricius. Dazu Taf. I. II.

Fortsetzung der vom Verf. im 6. Theile der (frühern) Schriften gegebenen zoologischen Beyträge.

I. S. 25—39. Berichtigung einiger Fehler bey der Bestimmung der grönländischen Zoophyten in der Fauna groenlandica.

Der Vf. war, als er seine Fauna groenlandica herausgab, Prediger zu Fjelds, oben in Norwegen, wo ihm sowohl des Pallas, als Ellis Schriften fehlten und er genöthigt war, jene Bestimmung nach Linne's Syst. nat. zu machen. Bey seiner Ankunft in Kopenhagen bekam er jene zu sehen, und bemerkte nnn hier und da von ihm begangene Fehler, die er hier zu berichtigen sucht.

1. Isis Hippuris (Fn. gr. nr. 427.) ist Tubularia fistulosa *L.* Syst. nat. = Cellularia Salicornia ***Pall.***

2. Millepora lichenoïdes (Fn. gr. nr. 436.) ist Millepora pinnata ***Pall.***, welche jedoch der Vf. lieber zu den Tubiporen rechnen möchte: Tubipora pinnata, dichotoma, suberecta, tubulis curvatis, pinnulatim digestis. Sie ist auch unter diesem Namen schon im Syst. naturae von Gmelin (p. 3755.), aber auch (p. 3790.) als Millepora pinnata, also doppelt, aufgeführt.

---

* Die Abhandlung ist in den zweiten Theil dieser Schriften aufgenommen worden, wo wir sie für die Isis benutzen werden. D. Uebers.

3. Millepora reticulata (l. c. nr. 437.) ist eine neue Eschara: Eschara scabra, crustacea, compressa, hinc superficie scabra. Descr. Corallium horizontale, convolutum, compressum. Pagina inferior nitida, striis radiata, superior porosa, poris satis magnis, quorum interstitia alterna convexa, alterna acuminata, hinc superficies scabra. Color albus. Tab. I. Fig. 1—3.

4. Fistulana ramosa (l. c. nr. 451.) wird Sertularia loriculata *L.*, welche der Vf. aber lieber, mit Pallas und Cuvier, zu den Cellularien rechnen will: Cellularia loriculata (Cellaria loriculata *Solander*), ramosissima, articulata, albida, cellulis oblique truncatis. Es wird auch die lateinische Beschreibung zur Berichtigung der in der Fn. gr. gegeben.

5. Die wahre Fistulana ramosa (Tubularia ramosa *L.*) findet sich jedoch auch im grönländischen Meere, ist aber in der Fn. gr. (nr. 457.) als Sertularia volubilis aufgeführt worden.

6. Sertularia abietina (Fn. gr. nr. 453.), welche der Vf. von den Faröern und Kamtschatka besitzt, findet sich ohne Zweifel auch bey Grönland; die als solche a. a. O. aufgeführte Art ist jedoch Sertularia eburnea *L.*

7. Sertularia halecina (Fn. gr. nr. 455.) ist Sert. scruposa, welche jedoch besser zu Flustra gebracht würde. Fl. scruposa, caulescens, compressiuscula, subdichotoma, ramulis hinc convexis, longitudinaliter divisis et transversim striatis, illinc concavis, alternatim cellulis praeditis.

8. Sert. Thuja (l. c nr. 456.) besitzt der Vf. von den Faröern, und sie kommt auch wohl bey Grönland vor; die angegebene ist aber S. pumila *L.*

9. Sert. fastigiata (l. c. nr. 458.) ist S. argentea *L.*

10. Sert. ciliata (?) (l. c. nr. 460.) ist S. polyzonias *L.* Die wahre S. ciliata bekam indessen späterhin der Verf. auch aus Grönland zugesandt.

11. Sert. parasitica (nr. 461.) ist vielmehr eine Eschara: E. ciliata, hinc cellulis turbinatis longe ciliatis. Descr. Color flavescens. Superficies cellulas ostendit turbinatas appropinquatas, ciliatas. Cilia sunt setae erectae, longae, bifurcatae vel trifurcatae. Pagina inferior plana, adhaerescens. Tab. I. Fig. 4, 5.

12. Alcyonium digitatum *L.* (nr. 462.) ist Alcyonium mammillosum *Soland.*

13. Spongia Pocillum (nr. 468.) ist eine neue Art, S. Conulus, subconica, vertice pertuso. Auch die als Spongia ciliata (nr. 466.) und Sp. compressa (nr. 467.) aufgeführten sind neue Arten.

II. Ueber eine neue und 2 wenig bekannte Schollen-Arten, nehmlich: Pleuronectes quadridens, Pl. pinguis und Pl. platessoïdes. Skizzenzeichnungen von allen 3 auf Taf. I. und II.

Wegen dieser Abhandlung verweisen wir auf Faber, welcher dieselbe in seinem Aufsatz über die dänischen Schollen (Isis 1828. S. 864. ff.) zweckmäßig benutzt hat.

III. S. 55—61. Ueber Gronovius Mya syrmatophora. Genaue Beschreibung dieser Muschel als Unio syrmatophorus *Fabr.* (Hyria corrugata *Lmck.?)*

IV. S. 61—75. Ueber einige Linneische verkannte Cypräen-Arten.

Ausführliche Erläuterungen über die folgenden Arten:

1. Cypraea clandestina *L.* Abgebildet Tab. I. Fig. 6. 7.
2. C. succincta *L.*
3. C. flaveola *L.* Tab. I. Fig. 8. 9.
4. Cypraea spurca *L.* Martini, Conchyliencab. Bd. I, fig. 335.

V. S. 75—80. Ueber Madrepora norvagica, als eine von Madr. virginea wirklich verschiedene Art.

In den norwegischen Meerbuchten findet sich auf dem Boden eine Sterncoralle (Madrepora), welche man einiger Aehnlichkeit wegen sich hat verleiten lassen, für Madrepora virginea *L.* Syst. nat. p. 1281. nr. 37. zu halten, welchen Fehler ich hier zu berichtigen suchen will, indem ich darthue, daß sie wirklich verschiedene Arten sind, worüber ich Exemplare von beiden zur Vergleichung vorlegen kann.

Der erste Schriftsteller, welcher meines Wissens von der norwegischen Coralle Meldung gethan hat, ist Pontoppidan in seiner Naturgesch. von Norwegen, Th. 1. S. 258. Nr. 10. T 14. Fig. G.; dann folgte Ström in seiner Beschr. von Söndmör, Th. 1. S. 144. d., welcher vermuthete, daß sie Linne's Madrep. virg. sey, welches nachher Gunnerus, der sie in den „Norske Videnskab. Selsk. Skrifter" Th. 4. S. 56. Nr. 11. T. 9. F. 1—4. beschrieb und hübsch abbildete, ohne Bedenken für gewiß ausgab; keiner aber von diesen muß die rechte M. virg. zur Vergleichung gehabt haben; sonst könnten sie sie nicht, da sie allzu verschieden von einander sind, zu einer und derselben Art gebracht haben. Sie müssen sich bloß an Linne's kurze Beschreibung gehalten haben, welche dann leicht Jeden irre leiten konnte, der sein gefundenes Naturerzeugniß ungern für neu ausgeben wollte. Müller gibt ihr zwar auch, Prodr. Zool. dan. Sp. 3041., den Namen M. virginea, zweifelt indessen, ob sie die eigentliche, früher von Andern erwähnte Coralle dieses Namens seyn könne. („Vix M. virginea *Linnaei* et *Pallas.*") Mittlerweile hatte man in den „Neuen Manchfaltigkeiten" III. S. 419. mit Fig. (S. 433.) bey der Uebersetzung von Gunnerus Abhandlung den Fehler auf deutschen Boden verpflanzt, ohne nähere Untersuchung anzustellen, und Gmelin zog ohne Bedenken in seinem Systema p. 3779. nr. 95. die beiden Corallen zusammen.

Um der weitern Verbreitung dieses Fehlers vorzubeugen und der norwegischen s. g. Jungferncoralle ihren Platz in der Natur, als einer neuen und eigenen Sterncorallenart, so viel, wie möglich, vestzustellen, setze ich hier die wirklichen Unterscheidungszeichen der beiden Arten neben einander; die norwegische Art nenne ich Madrepora norvagica.

Madrepora virginea.	Madrepora norvagica.
1. Hat Stämme und Aeste, welche im eigentlichen Verstande drehrund genannt werden können.	1. Hat Stämme und Aeste, welche nach 2 Seiten bemerkbar zusammengedrückt sind und nur flachdrehrund genannt werden können.
2. Ist klein punctiert auf der Oberfläche, besonders für das bewaffnete Auge, und um die Sternlöcher von deren Randlamellen herab gestreift.	2. ist überall glatt und sowohl ohne Puncte als Streifen; nur dem bewaffneten Auge zeigt sich die Oberfläche schäumicht, mit unzähligen äußerst feinen Runzeln.
3. Hat größere Sternlöcher in abwechselnder Ordnung, und sämmtlich rund.	3. Hat kleine Sternlöcher, selten größer, als ein mäßiger Nadelknopf und unordentlich hin und wieder zerstreut, weiter von einander am Stamm und den größern Aesten, dichter beysam-

	men und bisweilen in eins verlaufend an den kleinen Zweigen. Sie sind zwar meistens rund, aber einige von ihnen sind länglich und weiter geöffnet, als andere.
4. Ihre Sternlöcher sind im erhöhten Ringsrande mit etwa 24 dünnen, in die Augenhöhle hinablaufenden Lamellen von abwechselnder Größe versehen, so daß jede zweyte niedriger ist und nicht so weit hineinläuft; alle aber laufen über den scharfen Rand mit niedrigen, nach den Seiten herab und über die Oberfläche hinaus gekrümmten Rippen, welche indessen vom einen zum andern Auge nicht zusammengelangen. Diese Rippen verursachen die oben (Nr. 2.) erwähnten Streifen. Die Lamellen sind ganz und scharf am Rande, aber selbst die größten reichen nicht gerade bis zum Mittelpuncte.	4. Ihre Sternlöcher haben nur im Ringsrande Kerben, welche bey den meisten zugespitzt sind und mit ihren spitzigen Enden nach der flachen — nicht der scharfen Seite, sogar nach unten, biegen und dergestalt Sternfiguren bilden. Dieser Kerben sind an den runden Sternlöchern selten mehr, als 7—9; an den länglichen aber sind sie zahlreicher, bis zu 18 und darüber; ja oft sehen sie nur wie ein gekräuselter Kreisrand aus, ohne sich gegen die Mitte hinabzubiegen; solche gekräuselte Augen sieht man besonders an den kleinen Zweigen in den engsten Klüften, und sie geben der Koralle ein artiges Ansehen.
5. Der Augengrund in den Sternlöchern ist löcherig, recht, als wenn er wurmstichig wäre.	5. Der Augengrund ist glatt, mit einem kleinen runden Loch in der Mitte, so groß, wie ein Nadelstich.
6. Das Innere ist ziemlich compact, zeigt aber im Bruch eine einfache große Sternfigur.	6. Das Innere mehr compact, zeigt im Bruche nur kleine zerstreute Löcher.
7. Die Hauptäste stehen mehr aufrecht.	7. Die Hauptäste mehr nach den Seiten schräglaufend und halb-liegend.
8. Farbe weiß, doch auswendig nur weißgrau, innen reiner weiß.	8. Farbe weiß, doch auswendig gelblich schattiert, inwendig mehr glänzend-weiß.

Kennzeichen genug, dünkt mich, um beide zu verschiedenen Arten zu stempeln, wenn sie gleich auch Einiges mit einander gemein haben, als a) eine ausgebreitete Wurzelplatte, b) einen sehr kurzen Stamm, welcher sich bald in 2—4 Hauptäste theilt, am liebsten nach einer Seite hin, doch bisweilen auch kreuzweise; c) diese Aeste kommen sich oft so nahe, daß sie (doch am meisten bey der norwegischen) zusammenwachsen, und d) endigen sich diese Zweige da, wo ihre Enden ganz sind, mit einem gesternten Auge.

Zum Schlusse will ich die richtige Synonymie aus den Schriften anführen, welche ich über sie habe nachsehen können.

1. Madrepora virginea.

Madrep. virg. *L.* Syst. nat. p. 1281. nr. 37. *Gmelin*, Syst. p. 3779. nr. 95. *Ellis* et *Solander*, Zooph. p. 154. nr. 13. tab. 36.

Die Jungfern-Coralle, Pallas, Thierpfl. II. S. 72. f. 55. Diese Figur ist nur mittelmäßig und entspricht der Beschreibung nicht, da sie allzu hohe Sternlöcher hat, gerade als ob sie auf Stielen säßen, und zugleich allzu glatte, ohne Streifen. Besser sind die Figuren von Gualtieri und Solander.

Acropora alba, foraminibus stellatis amplioribus. *Gualt.*, Test. p. 24. nr. 3. ante tab. 1.

2. Madrepora norvagica.

Madrep. virginea *Mueller*, Prodr. Zool. dan. 3041.

Coral *Pontopp.*, Norg. Naturl. I. p. 258. nr, 10. t. 14. fig. G. *Ström*, Söndm. I. p. 144. δ. Norske Vidensk. Selsk. Skr. IV. p. 56. nr. 11. t. VIII. f. 1—4.

Jungferncoralle, Neue Manchfaltigkeiten III. p. 410. cum fig. ad pag. 433.

4) S. 81—96. Fernere Fortsetzung von Berichten über das Anlegen und die Einrichtung neuer Leuchtthürme an den dänischen Küsten von P. v. Löwenörn. M. einem Kupfer. (Die Abhandlung, von welcher diese die Fortsetzung ist, steht in den „Videnskabernes Selskabs Skrifter" Bd. IV.)
5) S. 97—120. Vermuthung, daß die Magnetnadel in Kopenhagen ihr Maximum westlicher Abneigung erreicht habe, von P. J. Wleugel.
6) S. 121—128. Synthetischer Beweis einer schönen Eigenschaft der Parabel, von C. F. Degen.
7) Synthetischer Beweis der bekannten Regel, zufolge welcher jedes Areal des Triangels der Quadratwurzel eines Products gleich ist, dessen Factoren die Halbsumme der Seiten und die 3 durch das Subtrahieren aller 3 Seiten des Triangels von der erwähnten Halbsumme erhaltenen Reste sind, von Demselben.
8) S. 135—152. Bestimmung des allgemeinen Gliedes in der aus dem Bruche $\frac{a + bx + cx^2 + dx^3 + +}{(1 - 2px \cos\varphi + p^2x^2)^k}$ entstehenden, zurücklaufenden Reihe, wodurch zugleich dessen Uebereinstimmung mit dem Euler'schen Ausdrucke für dasselbe Glied gezeigt wird, von Demselben.
9) S. 153—208. Bemerkungen rücksichtlich der Verschiedenheit der Vegetation in den dänischen Provinzen, von J. W. Hornemann.

Der Verfasser geht zuerst die einzelnen Inseln und Provinzen von Dänemark in der angegebenen Hinsicht und auch vergleichend durch, führt das dort herrschende allgemeine Verhalten der Vegetation nach den natürlichen Familien auf und gibt schließlich eine Tabelle, in welcher die einzelnen Gattungen mit ihren Artanzahlen ebenfalls nach den natürlichen Familien (nach *De Candolle*, Synopsis plantarum in flora gallica descriptarum geordnet) angegeben werden.

10) S. 209—218. Ueber den Isochronismus beym Pendelschwingen usw., von U. Jürgensen.
11) S. 219—276. Die Xanthogensäure mit einigen ihrer Producte und Verbindungen, von W. Chr. Zeise.
12) S. 277—317. Anatomische Beschreibung eines beym Uterus einiger Thierarten untersuchten drüsichten Organs, vom Dr. Med. H. Gartner.

Ueber diese Abhandlung ist schon in der Isis, Jahrg. 1823. S. 677—78., berichtet worden. Sie ist auch in besonderm Abdrucke herausgegeben worden. Der dänische Titel ist: Anatomisk Beskrivelse over et ved nogle Dyr-Arters Uterus undersögt glandulöst Organ. Af Dr. M. H. Gartner. Kiöbenh. 1824. 4. M. 4 K. T.

Zweiter Theil.

1) S. I–XII. Verzeichniß der Geschäftsführer und übrigen Mitglieder der kön. dän. Ges. d. Wiss.

2) Uebersicht der Verhandlungen der Gesellschaft und der Arbeiten ihrer Mitglieder vom 31. May 1822. bis dahin 1824., vom Prof. H. C. Örsted.

S. XVII–XVIII. Prof. Hornemann gab eine Uebersicht über Arten, Vorkommen, Vermehrungsweise und geographische Verbreitung der Pflanzen, welche im letzten Hefte der **Flora danica** abgebildet worden sind, welches den 10. Band schließt.

S. XVIII–XX. Pr. Jacobson, Untersuchungen über die Nebennieren (**Glandulae suprarenales**), zu welchen er durch genauere Erforschung der Spinalvenen geleitet wurde, die, so zu sagen, die Elementarvenen oder ersten und ursprünglichen Venen ausmachen, welche das von ihm entdeckte Venensystem bey den Vögeln, Amphibien und Fischen bilden.

Die Nebennieren finden sich bey allen Säugthieren und Vögeln. Unter den Amphibien kennt man sie nur bey wenigen Arten. Unter den Fischen hatte man bis dahin nur in den Gattungen **Raja** und **Squalus** bey, oder in der Niere einen analogen Theil gefunden. Zu diesen Organen gehen einige der Spinalvenen, welche vom mittlern und untern Theile des Rückenmarks kommen. Nach ihrem Austritt aus den Rückenwirbeln vereinigen sie sich mit den Zwischenrippenvenen und bilden einen oder mehrere Stämme, welche zu den angeführten Organen gehen.

Bey den Vögeln vereinigen sich die Spinalvenen, welche durch die Öffnungen der unteren Rückenwirbel hervortreten, mit den unteren Intercostalvenen, bilden einen gemeinschaftlichen Stamm, welcher entweder auf der innern Fläche der Rippen verläuft oder durch die sich am Vertebraltheile der Rippen befindenden Oeffnungen geht, biegen sich darauf nach unten und innen und gehen zu den Nebennieren derselben Seite. Nachdem der Stamm zum Hinter- oder Oberrand derselben gelangt ist, theilt er sich in 2 Aeste, welche dem Rand entlang laufen und sich mit manchfachen kleineren Zweigen überall in die Substanz des Organs vertheilen. Diese Venen verhalten sich hier eben so zu den Nebennieren, wie die zu den Nieren gehenden Spinalvenen zu diesen. Sie sind nehmlich zuführende Venen, welches der Vf. in Folge der Untersuchung durch ihre Entstehungsweise, ihre zunehmende Größe gegen die Nebennieren hin, ihre Vereinigung mit den Intercostalvenen und bey einigen Gattungen auch mit einer zuführenden Vene aus der Schenkelvene, durch die Art ihrer Verbreitung in der Nebennierensubstanz und endlich durch das Verhältniß ihrer Größe zu den rückführenden Venen dieser Organe beweist. Die zurückführenden Venen haben, jede, einen kurzen, aber sehr dicken Stamm, welcher besonders verhältnißmäßig zum Organe und dessen Arterien groß ist. Sie beginnen mit vielfältigen Wurzeln in der Substanz des Organs. Diese sind fein und kurz. Die rückführenden Venen besitzen deßhalb eine der der Venen aus den Nebennieren der Säugthiere analoge Structur und nehmen, wie diese, eine von dem dem Zwerchfelle entsprechenden Muskel bey den Vögeln kommende Vene auf. Dieß kleine Venensystem aus zuführenden Venen bey den Nebennieren bietet mehrere Modificationen dar, deren merkwürdigste sind, daß bey einigen Wasservögeln, besonders aus der Gattung **Colymbus**, ein Zweig der Schenkelvene zur Nebenniere oder zu deren zuführenden Vene geht.

Bey den Vögeln sind diese Venen zum Theile vom Pr. Reinhardt untersucht und in einer von ihm der medicinischen Gesellschaft vor einigen Jahren vorgelegten Abhandlung beschrieben worden.

Aus den Amphibien, bey denen diese Untersuchung eigentlich begonnen ward, beschreibt der Verfasser die Nebennieren bey den Ophidiern. Sie liegen bey ihnen über den Nieren. Jede besteht aus einem langen und schmalen Körper von röthlicher oder gelblicher Farbe. Sie liegen dicht über der rückführenden Nierenvene in der die Eyerstöcke aufnehmenden Falte der Bauchhaut. Die zuführenden Venen, welche zusammenlaufen, entspringen aus der Rückenmarkshöhle und den Rückenmuskeln, vereinigen sich mit den Zwischenrippenvenen und bilden nun 2—3 Stämme, welche nach unten und innen gehen und in die erwähnte Bauchhautfalte aufgenommen werden. Jeder theilt sich, wenn er den hintern Rand der Nebenniere erreicht hat, in einen nach vorn und einen nach hinten gehenden Ast, welche sich mit den gleichartigen Aesten des nächsten Stamms vereinigen. Von diesen Aesten gehen nun vielfältige kleine Zweige ab, welche sich überall in die Substanz der Nebennieren ausbreiten.

Auf dieselbe Weise, auf welche diese Zweige sich verbreiten, entstehen überall in den Nebennieren kleine Wurzeln der rückführenden Venen, welche in entgegengesetzter Richtung verlaufen, und, ohne sich in einen Hauptstamm zu vereinigen, zu den rückführenden Nierenvenen gehen und sich in sie ergießen.

Das Resultat dieser Untersuchung ist sonach:

1) daß die Nebennieren der Vögel und Schlangen, wie die Nieren derselben, 2 Arten von Venen besitzen, nehmlich zuführende und rückführende;

2. daß diese Structur zum Criterium dienen kann, um bey den übrigen Amphibien und den Fischen zu bestimmen, ob die Organe, welche man für analog den Nebennieren gehalten hat, dieß wirklich seyen; und

3. da eine ähnliche Structur möglicher Weise auch beym Fötus der Säugthiere in einer frühern Periode gefunden werden könnte, so kann man sich dann auch erklären, weßhalb die Nebennieren bey einem kranken Zustande des Gehirns und Rückenmarks einige Veränderung oder eine Hemmung in ihrer Entwickelung erleiden können.

S. XX. Pr. Reinhardt trug eine Uebersicht der Beyträge vor, welche verschiedene ornithologische Schriftsteller in der letzten Zeit geliefert haben, um das von Fabricius in seiner **Fauna groenlandica** gegebene Verzeichniß der grönländischen Vögel zu vervollständigen, durch welche dieses um 6 Arten vermehrt worden ist, von denen 3 Nordamerica eigenthümlich, eine Europa angehörend, die übrigen Beiden gemeinschaftlich sind. Diese Beyträge vermehrte er noch mit Hülfe der naturgeschichtlichen Sendungen, welche das kön. zoologische Museum von Zeit zu Zeit (durch den Lieut. v. Holböll) aus Grönland erhalten hat, um 4 Arten, unter denen sich eine neue **Sylvia**, aus der Abtheilung **Troglodytes**, befindet, welche von der europäischen Art ganz verschieden ist, und deren Beschreibung er gab. Diese Uebersicht ist in veränderter Gestalt und mit einigen anatomischen Beobachtungen vermehrt in der Tidsskrift for Naturvidenskaberne gedruckt erschienen.

S. XX–XXI. Derselbe legte einen Bericht über einige Untersuchungen vor, welche er im Jahr 1817. über die Nebennieren der Vögel angestellt hatte, und zwar auf Veranlassung der Jacobson'schen Entdeckung des merkwürdigen Verhaltens des venösen Systems zu den Nieren. Pr. R. fand, daß die Nebennieren der Vögel sich rücksichtlich dieses Systems wie die Nieren verhalten, doch so, daß die in dasselbe eintretende, von den 4 hintern Intercostalvenen gebildete Vene in keiner Verbindung weder mit dem arteriell-venösen Systeme der Nieren,

noch mit dem Hohladersysteme steht, und rücksichtlich des letztern ganz die Form bildet, welche das arterielle Venensystem bey den Nieren von **Pleuronectes Solea** und andern Fischarten zeigt.

S. XXI-II. Prof. Örsteds und Baron Fouriers Versuche mit zusammengesetzten Seebeckischen (electrischen) Ketten.

S. XXII-VI. Schon im vorigen Jahresberichte war auf die große Bedeutung aufmerksam gemacht worden, welche der in der Natur so weit verbreitete Schwefel durch die umfassende Reihe von Verbindungen erhält, die die neuere Chemie von ihm aufgestellt, und des Prof. Zeises Entdeckung, daß der Kohlenschwefel, in Wechselwirkung mit Kali= und Natronauflösungen in Weingeist gesetzt, sich in ein Kohlenschwefelhydrur verwandelt, welches sich auf alle Weise wie eine Säure verhält, willkommnerweise vermehrt hat. Hier wird eine Uebersicht der allgemeinen Ausbeute gegeben, welche dadurch für die Wissenschaft gewonnen worden ist.

S. XXVI-XXX. Ausführlicher Bericht über die treffliche Preisschrift des Prof. J. F. Schouw über Dänemarks Witterungsverhalten, nebst dem anderer Gegenden, besonders Großbritanniens, der scandinavischen Halbinsel, Rußlands und Deutschlands.

S. XXX-II. Conferenzr. Schlegel, Fortsetzung seiner Untersuchungen über alte dänische Rechtsgebräuche und die Selbstgesetzgebung des dänischen Volkes.

S. XXXII-III. Bischoff Münter legte die Zeichnung einer uralten, in den Ruinen von Citium auf Cypern gefundenen phönicischen Silbermünze vor, welche der verstorbene Professor Clarke in Cambridge in seiner Reisebeschreibung, Th. II., Bd. 1., veröffentlicht hat. Die Münze, etwa von der Größe, vermuthlich auch dem Gewicht einer griechischen Tetradrachma, stellt auf der einen Seite einen auf den Knieen liegenden Widder, auf der andern einen Perlenkranz mit einigen phönicischen Buchstaben vor. Der Widder und das hohe Alter der Münze, welche das ganze Gepräge zeigt, haben den Bischof veranlaßt, zu vermuthen, daß es die Kasitha (קְשִׂיטָה) seyn möchte, welche 1. Mos. C. 33., V. 19., Jos. C. 24., V. 32., Hiob C. 42., V. 11. erwähnt wird und noch im ersten Jahrhundert unserer Zeitrechnung, nach des Rabbi Akiba Zeugniß, in Africa unter demselben Namen in Umlauf war, da die Gründe, welche dafür sprechen, daß jenes Wort eine Münze bedeute, größeres Gewicht haben, als die zur Vertheidigung der andern Meynung, daß dadurch ein Lamm sollte bezeichnet worden seyn, und mit Grund Nichts dagegen eingewandt werden könne, daß die Phönicier bey ihrem ausgebreiteten Handel schon zu Abrahams Zeit nicht allein zugewogenes, sondern auch geprägtes Metall gekannt und gebraucht haben.

S. XXXIII-V. Prof. P. E. Müller legte eine ausführliche Abhandlung über die Quellen zu Saxos neun ersten Büchern und über deren Glaubwürdigkeit vor.

S. XXXV. Prof. J. Möller las eine Abhandlung über des Dänenkönigs, Frederiks II., Vermittelung ausländischer Religionsstreitigkeiten, nebst einer Einleitung über die Beschaffenheit der Streitigkeiten, vor.

S. XXXVI-VIII. Ueber Prof. Herholdts außerordentliche Beobachtungen über eine in vielfacher Hinsicht merkwürdige Patientinn, bey welcher unter andern eine ungemeine Wasserausscheidung stattfand. Er hatte über die Krankheit früher schon eine Schrift herausgegeben, in deren Vorrede er darauf aufmerksam machte, daß jene Patientinn vom Februar bis zum Ende des Junius 1822. durch die Blase und die Geschlechtstheile 729 Pfund mehr verlor, als die Masse von Speise und Trank, welche sie in der Zeit genoß, betrug, wobey dennoch ihr Körper während dieses Zeitraums nicht mehr als gegen 16 Pfund an Gewicht eingebüßt hatte. Hier wird nun ferner berichtet, daß die Kranke vom 1. July 1822. bis zum 10. December 1823. 4878 Pfund mehr an Flüssigkeit verlor, als Alles, das sie in derselben Zeit genossen hatte, betrug. Ihr Körper hatte währenddeß nicht über etwa 12 Pfund an Gewicht verloren.

S. XXXVIII-IX. Prof. Jacobson hatte seine Untersuchungen über das mehrmals erwähnte Venensystem fortgesetzt. Er findet jetzt Nebennieren bey allen Amphibien. Sie liegen dort überall am Anfang der Hohlader oder an den rückführenden Nierenvenen, welche ihre Wurzeln sind, in der Nähe des Hauptapparates für die Geschlechtsorgane. Sie empfangen, wie die Nieren, zuführende Venen. Diese Venen bilden bey den Schlangen und Eidechsen ein eigenes kleines, besonderes Venensystem; bey den Schildkröten und Fröschen machen dagegen diese Venen einen Theil des zuführenden Venensystems der Nieren aus. Bey den Eidechsen sind die Nebennieren am meisten von den Nieren entfernt; bey den Schlangen nähern sie sich denselben mehr; bey den Schildkröten liegen sie auf der vordern und untern Fläche der Nieren, zum Theil etwas in die Substanz dieser Organe hinein; bey den Fröschen haben sie ungefähr dieselbe Lage, aber tiefer hinein in die Substanz der Nieren.

Der Verfasser zeigt, daß diese Körper die wahren Nebennieren seyen, und daß man mit Unrecht die Fettkörper, welche sich in der Nähe der Nieren befinden, für solche genommen habe. Die beiden erstgenannten Amphibienordnungen nähern sich rücksichtlich der Organisation der Nebennieren am meisten den Vögeln. Bey einigen Wasservögeln findet sich eine Wiederholung der bey den beiden letztern Ordnungen gefundenen Organisation der zuführenden Venen.

S. XXXIX-XLIV. Prof. Schouw legte eine Reihe von Abhandlungen, welche noch fortgesetzt werden soll, über die Meynung vor, daß sich die Luftwärme und die Witterung der Länder im Laufe der Zeiten verändern. Er unterscheidet bey der Untersuchung drey Hauptalter: das vorhistorische, zu dessen Beurtheilung die in dem Schooße der Erde aufgenommenen Ueberbleibsel von Thieren und Pflanzen unsere Wegführer sind; das bloß historische, über welches die Aufklärungen aus den Berichten der älteren Zeiten über die Beschaffenheit der Climate, oder über die mit derselben in Verbindung stehenden Verhältnisse und Begebenheiten zu entnehmen sind; und endlich das historisch=meteorologische, aus welchem man nicht bloß historische Nachrichten, sondern zugleich wissenschaftliche Beobachtungen über den Zustand der Luft besitzt.

Was das vorhistorische Zeitalter betrifft, so hat man bekanntlich stets die Behauptung wiederholt, daß der gegenwärtig gemäßigte Erdstrich in jener Zeit die Wärme des heißen Erdgürtels gehabt habe. Sollte dieser Satz bewiesen werden; so müßte man sich entweder darauf berufen, daß Thier= und Pflanzenarten, welche jetzt nur der heiße Erdgürtel darbietet, damals in den temperierten Zonen, oder daß Gattungen, welche jetzt auf jene beschränkt sind, damals auch in diesen verbreitet waren, oder endlich, daß diese zu jenen Zeiten Thiere und Pflanzen ernährten, welche Eigenschaften besaßen, die man jetzt nur in einem heißen Erdstriche findet und die ein solches nothwendig voraussetzen. Durch Cuviers Arbeiten ist es dargethan, daß die im gemäßigten Erdstriche vorkommenden fossilen Ueberbleibsel von Elephanten, Nas-

hörnern, Flußpferden und anderen tropischen fossilen Säugthierformen zu anderen Arten, als den jetzt lebenden, gehören; wogegen die Ueberbleibsel, welche zu Gattungen gehören, die sich noch in demselben Erdstriche finden, z. B. das Schaf, der Hirsch, der Fuchs, entweder von den jetzt lebenden gar nicht zu unterscheiden sind, oder ihnen doch außerordentlich nahe kommen. Unter den fossilen Crocodillen und Schildkröten findet man in Europa auch keine der jetzigen tropischen Arten, wohl aber Spuren von der europäischen Schildkröte. Unter den Fischen hat man zwar tropische Arten in Europa zu finden geglaubt: aber die dieser Classe angehörenden Versteinerungen sind noch nicht mit der Critik untersucht worden, welche erforderlich war, um zu erweisen, daß die Arten dieselben waren. Die Ueberbleibsel von Insecten, Crustaceen und Schalthieren, welche die Erdschichten uns darbieten, scheinen auch entweder unbekannte Arten oder solche zu seyn, welche die Erdstriche, in denen sie sich fanden, ernähren; unter andern hat Brocchi bewiesen, daß viele Schalthierarten, von welchen Versteinerungen in den Apenninen vorkommen, noch als lebende Arten im Mittelmeere bestehen. Zwar hat Lamarck unter den fossilen Schalthieren um Paris einige gefunden, welche man jetzt im Südmeer und in den indischen Meeren antrifft; wenn aber auch die Identität der bemeldeten Arten völlig ausgemacht wäre, so würde daraus doch kein sicherer Beweis für einen höhern Wärmegrad in jenen Zeiten zu schöpfen seyn: denn die geographische Verbreitung der Schalthiere ist uns noch nicht so vollkommen bekannt, daß wir bestimmen könnten, ob sich die, auf welche es hier ankommt, nicht auch außerhalb der Wendekreise finden, welches um so eher möglich ist, als die Wärme des Meeres nicht so große Verschiedenheiten, wie die des Landes, zeigt. Dasselbe ist auch auf die Zoophyten anwendbar. Unter den fossilen Pflanzen werden nicht selten europäische, dagegen wenig tropische Arten angeführt; aber von keiner derselben ist die völlige Identität erwiesen. Das Vorkommen der tropischen Arten in unserm Erdstrich ist dann nicht von der Beschaffenheit, daß es zum Beweise einer höhern Wärme in älteren Zeiten dienen könnte.

Zum Entlehnen des Beweises aus der Gegenwart tropischer Gattungen und Familien würden die fossilen Reste derselben nur eine bedeutende Wahrscheinlichkeit darbieten, wenn man in den kühlen Erdstrichen Versteinerungen solcher Formen fände, welche entweder ganz oder fast ausschließlich dem heißen Erdgürtel angehören und sich dort in manchfachen Formen entwickelt fänden. Die tropischen Gattungen, Elephant, Nashorn, Flußpferd, Tapir, von denen man so häufige Ueberbleibsel im gemäßigten Erdreich antrifft, sind im gegenwärtigen Weltalter sehr arm an Arten, wogegen sie, gleichwie die ganze Familie der Pachydermen, in der Vorwelt viel reicher an denselben gewesen sind; weßhalb es dann leicht möglich ist, daß sie in jenen Zeiten Arten enthalten haben, welche geschickt gewesen sind, unter einem kühlern Himmel zu leben. Dagegen finden wir unter den Resten der Vorwelt keinen aus der im heißen Erdgütel jetzt so außerordentlich zahlreichen Affenfamilie. Wir können auch für eine stärkere Wärme zu jenen Zeiten nicht die großen Raubthierarten aus den Katzen- und Hundefamilien anführen, welche unter den Versteinerungen unseres Erdstrichs gefunden werden, indem diese Familien über den Erdball verbreitet sind und man selbst in den Polarländern große Arten derselben findet. Eher möchte man aus den gefundenen Reptilienresten einen Wahrscheinlichkeitsgrund für die fragliche Meynung hernehmen. Man findet unter ihnen die Crocodillengattung und einige Schildkröten. Beide Gattungen haben außerhalb der Wendekreise wenige Repräsentanten, und dazu kommt noch, daß die Reptilien überhaupt, nach Größe sowohl als Anzahl, gegen die Pole hin sehr abnehmen. Auch die bedeutende Anzahl von Schalthieren und Zoophyten kann hier als Wahrscheinlichkeitsgrund angeführt werden. Lamarck hat allein für die Umgegend von Paris 500 Arten fossiler Schalthiere beschrieben. Ferner kann man sich auf die fossilen Korallen berufen. Die häufigsten Pflanzenreste, besonders in der Steinkohlenformation, sind Farrenkräuter, und diese Familie hat ihr Maximum an den Wendekreisen; doch breitet sie sich sogar bis über den Polarkreis aus. Aus der Familie der Palmen, welche außerhalb der Wendekreise wenige Repräsentanten hat, findet man auch Spuren unter den Ueberbleibseln der Vorwelt, obschon viel seltener, als man nach den Angaben der Schriftsteller glauben sollte.

Insofern man den Beweis für eine größere Wärme in der Vorwelt darauf stützen wollte, daß gewisse Pflanzen oder Thiere derselben von einer Beschaffenheit gewesen seyen, welche eine solche Voraussetzung nothwendig mache; so müßte man sich besonders an die Erfahrung halten, daß unter diesen Ueberbleibseln viele baumartige Pflanzen aus der Reihe der Monocotyledonen vorkommen. Solche Bäume finden sich jetzt nur zwischen den Wendekreisen oder in deren Nähe, und sie wachsen auf eine von der bey unseren dicotyledonischen Bäumen vorkommenden ganz verschiedene Weise. Aber eben diese Wachsthumsweise scheint es unmöglich zu machen, daß sie in Ländern gedeihen konnten, deren Wärmegrad in einem Theile des Jahres unter den Gefrierpunct hinabsinkt.

Was die Thiere betrifft, so könnte man sich vielleicht darauf berufen, daß die großen pflanzenfressenden Säugthiere in kalten Landstrichen nicht leicht im Winter hinreichendes Futter, und auch die großen Crocodille und Schildkröten Nahrung und Aufenthalt nicht in den zugefrornen Flüssen finden würden; doch kann man dabey bemerken, daß jene Wanderthiere seyn, diese vielleicht im Winterschlafe liegen konnten.

Es ist demnach nicht zu läugnen, daß die Versteinerungen einige Wahrscheinlichkeitsgründe für eine in der vorgeschichtlichen Zeit in unserm Erdstrich vorhanden gewesene höhere Wärme liefere; aber auf der andern Seite bieten sie auch Gründe für die entgegengesetzte Meynung dar. Man hat bey Tiede, Köstritz, Kirkdale und an mehreren Orten, vermengt mit Ueberbleibseln von Elephanten, Nashörnern und anderen vermeyntlichen tropischen Landthieren, Knochen von Pferden, Schweinen, Ochsen, Schafen usw. gefunden, welche sich entweder gar nicht von den jetzigen unterscheiden lassen, oder doch nur so wenig abweichen, daß sie höchstens als Abarten von ihnen zu betrachten sind.

Von Vögeln, Fischen und Schalthieren findet man auch verschiedene vorweltliche Ueberreste, welche von den jetztlebenden Arten nicht zu unterscheiden sind. Ebenso wenig fehlt es an Angaben europäischer Pflanzen unter den Versteinerungen.

Dieser anscheinende Widerspruch läßt sich vielleicht heben, wenn man auf die verschiedenen Bildungsperioden Rücksicht nimmt. Vermuthlich wird man dann zu dem Resultate kommen, daß die tropischen Formen sich auf die älteren Bildungszeiten beschränken. Aus der Uebergangszeit haben die Versteinerungen zu wenig Manchfaltigkeit, und die Formen in ihr sind allzu fremd, als daß man über sie irgend eine Vermuthung hegen dürfte. Rücksichtlich der Thier- und Pflanzenwelt, welche wir in den eigentlichen Flötzgebirgen oder den sogenannten secundären Formationen begraben finden, in welchen gerade die baumartigen

Monocotyledonen, die große Menge von Farren, die Crocodille und Schildkröten vorkommen, hat die Vermuthung einer derzeitigen höhern Wärme die meiste Wahrscheinlichkeit. Zweifelhafter ist die Sache hinsichtlich der tertiären Formationen. Auf der einen Seite könnte man anführen, daß sich in denselben Spuren von Palmen und andern baumartigen Monocotyledonen sowohl finden, als auch Ueberbleibsel tropischer Schalthiere; auf der andern ist zu erwähnen, daß man dort auch Ueberbleibsel von Fichtenarten sowohl, als von europäischen Schalthieren antrifft. Vielleicht werden künftige Untersuchungen auch hier zeigen, daß jene Reste zu den ältesten, diese zu den jüngsten Bildungsgliedern gehören. Was endlich das sogenannte aufgeschwemmte Land betrifft, so scheinen die in demselben gefundenen europäischen Säugthiere, Schalthiere, Fische und Pflanzen zu zeigen, daß das Clima damals wie jetzt war. Die in demselben gefundenen großen Landthiere sind nur hinsichtlich der Gattung mit denen, welche der heiße Erdgürtel ernährt, übereinstimmend.

In der historischen Periode bieten sich zwar auch große Schwierigkeiten dar; aber hier ist man doch unläugbar im Stande, der Wahrheit näher zu kommen. Gehen wir die Schriften des Alterthums durch; so scheinen die Länder um das Mittelmeer herum keine wesentliche Veränderung in der Wärme erlitten zu haben. Bey Jerusalem baute man, sowohl nach Aussage der Bibel als der Profan-Scribenten, die Weinrebe im Großen, und die Dattelpalme bildete dort Wälder. Beide sieht man auch häufig als Symbole des Landes auf Münzen. Aber der Weinbau hat gegenwärtig in dem Theile des Erdballs seine südliche Gränze dem Aequator sehr wenig näher; denn in Abushir in Persien schützt man die Rebe gegen die Sonne in Gruben. Was die Dattelpalme betrifft, so ist die Breite von Jerusalem die nördlichste Gränze, über welche hinaus dieser Baum keine reife Frucht mehr gibt. Wäre demnach Jerusalem in alten Zeiten kälter gewesen, so würde man dort keine reife Datteln, wäre es wärmer gewesen, so würde man dort keinen ausgedehnten Weinbau gehabt haben. Man kann also fast mit Gewißheit sagen, daß die mittlere Wärme in Jerusalem damals, wie jetzt, zwischen 21 und 22° nach dem hunderttheiligen Thermometer (ungefähr 17 bis 18° R.) gewesen seyn müße. Die Zeit der Kornärnte war auch in Palästina dieselbe in den alten Zeiten, wie jetzt. Pflanzen, welche jetzt in Aegypten ihre nördlichste Gränze haben, werden auch von Herodot und Theophrast als solche, welche sich in diesem Lande, aber nicht nördlicher finden, erwähnt, z. B. **Mimosa nilotica**, **Ficus Sycomorus**, **Nymphaea Lotus**. Von **Cucifera thebaica**, welche sich in Ober-, aber nicht in Nieder-Ägypten findet, führen Theophrast und Strabo dasselbe an. Daß die Wärme in Aegypten nicht bedeutend größer als jetzt gewesen seyn kann, ergibt sich auch daraus, daß man dort den Oelbaum cultivierte. Wie der Regen jetzt in Unter-Aegypten selten, in Ober-Aegypten fast ein Wunder ist; so war es auch zu Herodots Zeit. Die Perioden des Ab- und Zunehmens des Nils waren dieselben, wie heutzutage.

Gehen wir die wildwachsenden Pflanzen durch, welche bey den alten griechischen und römischen Schriftstellern vorkommen; so stößt man dort auf dieselben Pflanzen, welche jetzt das Pflanzenreich des südlichen Europas von dem des nördlichen unterscheiden; als Gebirgspflanzen findet man dort dieselben erwähnt, welche sich noch auf den Bergen jener Länder finden, und zum Theil dieselben sind, welche man auf den nord-europäischen Ebenen antrifft. Unter den cultivierten Bäumen und Pflanzen werden auch die meisten erwähnt, welche dort noch jetzt cultiviert werden. Unter andern verdient es bemerkt zu werden, daß Strabo von der **Gallia narbonensis** (der französischen Küste am Mittelmeere) sagt: sie bringe dieselben Früchte wie Italien hervor; man treffe aber, wenn man weiter nach Norden, bis nach den Cevennen geht, den Oelbaum nicht mehr an. Aber an dieselbe Stelle setzt noch jetzt Decandolle, in seiner pflanzen-geographischen Charte, die nördliche Gränze des Oelbaums.

Die von Rutilius vorgetragenen Bemerkungen, wo man den **Arbor citri** (den Citronenbaum oder einen andern Baum aus der Orangenfamilie) cultivieren könne, passen auch ganz auf die jetzige Zeit. Die Angaben der Alten über die rechten Zeitpuncte für die Heu-, Korn- und Weinärnte stimmen ziemlich mit den gegenwärtigen Aerntezeiten überein.

Verschiedene Schriftsteller haben behauptet, der Winter sey in der alten Zeit viel strenger gewesen; aber sie entlehnten die Beweise daher nicht von Naturforschern und Geschichtschreibern, sondern von den Dichtern, welche mit der ihnen zukommenden Freiheit oft starke Farben auftragen; und so hat man auch keinen Unterschied zwischen dem Seltenen und Gewöhnlichen gemacht.

Besonders sind es die Länder um das schwarze und das asowische Meer, von denen man behauptet hat, sie seyen ohne allen Vergleich kälter als jetzt gewesen. Von Historikern wird zwar Herodot angeführt, welcher berichtet: die Kälte in Scythien sey unerträglich; es sey dort 8 Monate lang Winter und der **Bosporus cimmerius** friere zu. Aber man vergesse nicht, daß der, welcher an einen milden Himmelsstrich gewöhnt ist, von der Kälte gemeinhin starke Beschreibungen mittheilt. Der Winter ist übrigens auch heutiges Tages daselbst kälter, als man nach der Lage zu erwarten pflegt. Die genannte Meerenge friert auch jetzt, selbst in Wintern von mäßiger Strenge, zu; es geschah noch kürzlich, im Winter 182$\frac{2}{3}$. Bedenkt man nun dabey, daß Theophrast anführt, der Feigen- und der Granatbaum wachsen an dieser Meerenge, und an der Propontis der Lorbeer und die Myrthe; so kann das Clima kaum wesentlich strenger als in jetziger Zeit gewesen seyn, und mag man sich wohl dadurch nicht sonderlich irren lassen, daß die Klagelieder des landflüchtigen Ovids diese Gegenden so abschreckend schildern.

S. XLIV-VI. Professor Örsted zeigte eine neue Art von zusammengesetzter thermoelectrischer Kette, theilte auch Bemerkungen über die Theorie des Nordlichtes mit und legte einen Bericht über einige Versuche über das Licht vor.

S. XLVI-VIII. Dr. Forchhammer, Bericht über einige von ihm im Sommer 1821 auf den Färöern angestellte geognostische Beobachtungen und Untersuchungen.

S. XLVIII-LI. Conferenzrath Schlegel, Schluß seiner oben (von S. XXX-II.) erwähnten Abhandlnng.

S. LII. Bischoff Münter, über Reliquien des Heidenthums, und über eine kürzlich in Karthago gefundene punische Grabschrift.

S. LII-III. Professor Nyerup, über Harald Blaatands dem Volke angeblich gegebene Gesetzsammlung.

---

2) S. 1—12. Beschreibung einer neuen, sparsamen Beleuchtung durch die Siderallampe auf Knudshoved bey Nyborg 1822. angebracht usw., von P. v. Löwenörn. Dazu eine Kupfertafel.

3) S. 13—60. Fortsetzung der neuen zoologischen Beyträge, von Otho Fabricius. Dazu drey illuminierte und eine schwarze Kupfertafel.

VI. Einige wenig bekannte, theils neue Planarien.

Unter den Weichthieren (Mollusca) ist die Planariengattung eine der artenreichsten. Ich habe früher Gelegenheit gehabt, einige neue Arten hinzufügen zu können *, und erlaube mir nun, noch einige seitdem entdeckte zu beschreiben. Sind sie auch nicht alle ganz neu, und einige vielleicht sogar in ausländischen Schriften beschrieben worden; so wüßte ich doch nicht, daß sie in unserm Vaterlande bekannt wären, und mit Recht können sie zu den seltneren gerechnet werden.

Die erste Art, von O. F. Müller ** **Planaria Gulo** benannt, ist zwar nicht neu, aber, um von ihr eine etwas genauere Beschreibung zu liefern, da in der Müllerschen etwas Wesentliches fehlt, und zugleich eine Zeichnung von ihr, welche es noch nicht gibt, zu geben, will ich hier mit ihr beginnen.

Von Größe und Ansehen ist sie für das bloße Auge nur wie ein kleiner, beweglicher, weißlicher Strich; das bewaffnete Auge aber gewahrt einen langgestreckten, niedergedrückten oder sehr flach-convexen, durchsichtigen Körper, welcher vorn abgestumpft, gegen das Hinterende zugespitzt, übrigens fast gleichbreit ist. Innen zeigt sich der Wurm selbst mit einer Menge von Körnchen, welche gleichsam seine Substanz ausmachen. Der Rand ist rings herum klar und durch sehr feine Querstreifen gewürfelt. Im Vorderende zeigen sich die Mundorgane als 2 neben einander hinlaufende Striche, wie eine Mundröhre, und durch sie läuft wieder eine crystallklare Speiseröhre zum Magen.

Dieser Magen ist länglich, geräumig und dunkel, besonders wenn er mit Nahrung angefüllt ist. Müller will sie haben Infusionsthiere einschlucken sehen, welches er sowohl in seiner **Hist. Verm.** a. a. O., als auch in der Nye Samling af Vidensk. Selsk. Skrifter, Th. II. S. 248., meldet, und dieß hat Veranlassung zu ihrer Benennung gegeben.

Der wesentliche Fehler in seiner Beschreibung ist, daß er die Art zu den augenlosen gerechnet hat; denn sie besitzt wirklich Augen, obgleich diese schwer entdeckt werden, wie 4 schwärzliche Puncte am hintern Ende der Mundröhre, nehmlich 2 zu jeder Seite, jedes Paar dicht an einander, aber eben so weit von dem andern Paare, wie vom Seitenrande. Sie gehört folglich zu den vieräugigen. Der Fleck, auf welchem diese Augen angeheftet sitzen, ist beweglich, weßhalb die Augen sich selbst mit ihm zu bewegen scheinen.

Wenn der Wurm vorwärts geht; so biegt sich das Hinterende ein und aus.

Man findet ihn mit der **Planaria ciliata** ***Muell.*** (Prodr. 2674.) im süßen Wasser unter Wasserlinsen.

Tab. I. Litt. A. Fig. 1. zeigt ihn sehr vergrößert, mit vollem Magen und eingezogenem Vorderende. **Fig. 2.** ebenso von unten, mit gebogenem Hinterende und leerem Magen ***.

Die zweyte Art, **Planaria appendiculata, sp. n. Pl. elongata, subpellucida, postice in appendiculam ciliatam dilatabilis,** ist der vorigen so ähnlich, daß man die Arten für identisch halten möchte; ich halte diese indessen für eine eigne Art, da ihr die Augen fehlen, welche auf keine Weise zu entdecken sind, wenn man nicht etwa einen dunkeln Fleck dahin rechnen wollte, welcher an der Stelle der Augen existiert. Sie unterscheidet sich außerdem a) durch das Vorderende, welches nicht so stumpf ist; b) durch ein weniger zugespitztes Hinterende, welches sich zugleich in einen Anhang verlängern kann, welcher mit kurzen, groben Fransen am Rande, hinten und an den Seiten versehen ist; c) auch hat man sie keine Infusorien verschlucken sehen.

Im Strandwasser gefunden; verschwand, nachdem sie 2 Tage lang in einer Theetasse voll desselben aufbewahrt worden war.

Tab. I. Litt. B. Fig. 1. zeigt sie sehr vergrößert in ihrer gewöhnlichen Stellung. **Fig. 2.** ebenso, mit ihrem ausgebreiteten und gefranseten Schwanz-Anhange.

Die dritte Art nenne ich **Planaria vulgaris**, theils wegen ihres Aufenthaltes, theils wegen ihres schlichten Ansehens. Ich finde kein Synonym zu ihr, wenn es nicht vielleicht **Hirudo invisibilis** ***Aldrovandi***, Insect., 7., p. 722., seyn möchte; aber da werden zu wenig Unterscheidungszeichen angegeben, als daß daraus etwas Gewisses zu schließen wäre. **Pl. elongata, sinuata, pallide lutea, antice hyalina, obtusa, postice acuminata.**

Vorderende klar und stumpf. Augen fehlen. Speiseröhre mit bewaffnetem Auge schwer zu entdecken, scheint jedoch unterwärts beym Niederschlucken ein Grübchen zu bilden. Eingeweide blaßgelb und durch eine Einschnürung gleichsam in 2 Mägen getheilt, in welchen bey der Bewegung des Thieres kleine Körnchen unordentlich auf und ab bewegt werden. Schwanz auch klar, zugespitzt, Fransen nirgends zu entdecken, selbst nicht beym Austrocknen des Wassertropfens. Bewegung wie bey andern.

Vorkommen in stehenden Grabenwässern, unter Wasserlinsen und andern Wasserpflanzen.

Fortpflanzung geschieht durch Theilung. Ich sah einigemal 2 der Länge nach zusammenhangen und der Anfang zur Theilung war augenscheinlich durch einen Einschnitt zu beiden Seiten. An einem Exemplar war der Schwanz stumpf, vermuthlich mittels kürzlich vollendeter Theilung.

Tab. I. Litt. C. Fig. 1. zeigt sie sehr vergrößert. **Fig. 2.** ebenso während ihrer Theilung.

Die vierte Art nenne ich **Planaria virens. Pl. oblonga, virens, margine hyalino.** Sie ist sehr verschieden von **Pl. viridis** ***Muell.*** Prodr., 2684.

Für das bloße Auge unsichtbar. Vergrößert erscheint sie dem Auge flach und länglich, mit verschmälerten Enden; hinten nur ein wenig spitziger, als vorn. Ist allenthalben hellgrün, mittels der von innen durchscheinenden grünlichen Körner, welche an einigen Stellen gehäufter sind, und daher diese dunkler als andere machen. Rand hell; vorn 2 sehr kurze, klare Streifen, vielleicht die Seitenränder der Speiseröhre. Etwa in der Mitte eine dunkler grüne Kugel nach der Schräge; wahrscheinlich der Magen. Augen fehlen. Zwischen Wasserlinsen gefunden.

Tab. I. Litt. D. zeigt sie stark vergrößert.

Die fünfte Art, **Planaria grisescens. Pl. oblonga, oculis 2 lineae dorsuali adnatis.**

Hat fast gleiche Größe und Gestalt, auch gleichen Aufenthalt mit der vorigen, hat aber Augen, ist auch etwas schmäler am Vorderende, wo man eine weiße Strecke sieht; aus dem dunklern Ende läuft ein schmaler Strich die Mitte entlang und theilt die weiße Strecke in 2 gleiche Theile. Dicht neben diesem Striche steht jederseits ein sehr kleiner schwarzer Augen-

---

* Deren Beschreibung sich sowohl in meiner Fauna groenland. (Spec. 303—5., 307—8., 310—11.), als auch in den Nat. Hist. Selsk. Skr., Bd. IV. H. 2. S. 52. T. XI.) findet.

** In seiner Hist. Verm. terr. et fluv. (Spec. 182.) und Prodr. Zool. dan. (Spec. 2675.).

*** Da diese Abbildungen nicht mehr wohl für unsere Zeit gut genug sind; so theilen wir sie nicht mit. Red.

punct ziemlich weit von der Spitze ab. Der übrige längliche Körper ist voll von graulichen Puncten und vorn mit einem weißlichen Blasenfleck gezeichnet.

Tab I. Lit. E. dieselbe sehr vergrößert.

Die sechste Art, **Planaria 4-punctata. Planaria elongata, subgrisea, antice puncto nigro.**

Gut mit bloßem Auge zu sehen. Ist oben conver, unten fast flach, 6 Mal länger als breit, gleichbreit nach den Enden, dort etwas schmäler zugerundet. Farbe durch und durch graulich, ausgenommen das vordere weiße und durchsichtige Ende. In diesem Weißen sieht man mit bloßem Auge einen schwarzen Punct; dem bewaffneten Auge aber zeigt sich ein schwarzer Querstrich, aus 3 Puncten zusammengeflossen, und hinter diesen der erwähnte schwarze Punct. Es ist nicht gewiß, daß diese die Augen seyen; aber anderwärts befinden sie sich nicht. Und doch ist es kaum zu bezweifeln, weil man es beständig auf andern Thierchen mit dem Vorderende Jagd machen sieht. Unten eine dunkle Mundöffnung. Nicht selten im Strandwasser auf Ulva Linza.

Tab. I. Litt. F. dieselbe ziemlich vergrößert.

Die siebente Art, **Planaria unipunctata. Pl. elongata, teres, antice acuminata, postice alternatim dilatabilis.**

2''' lang und $\frac{1}{3}$''' breit. Körper drehrund, graulich, an beiden Enden zugespitzt; doch wird das Hinterende während der Bewegung abwechselnd flach gedrückt nnd ausgebreitet, dann gleich wieder zu seiner vorigen spitzigen Figur zurückgezogen. Das Vorderende verkürzt sie auch gemeinhin. Der mittlere Theil ist immer mit dunklen Körnchen angefüllt, und in der Mitte des vordern hellern Theils sieht man einen glänzenden Punct oder kleineren Ring mit hellerem Kern; in anderen fanden sich ein schwarzer Punct oder 2 sehr kleine Puncte einander so nahe, daß sie nur einer zu seyn schienen. Eine Warze bey einem Exemplar an der Seite verschwand unter dem Vergrößerungsglase. Gegen den Schwanz hin zeigten sich 2 weißliche, tonnenförmige, gerunzelte Körperchen, welche das Thier herauszudrücken suchte, und da sah ich das Hinterende sich weit öffnen: das der Oeffnung nächste, mitten nach der Länge liegende Körperchen wurde hervorgestoßen, zeigte eine weite Oeffnung, wie ein Darm, wurde aber sogleich in den Körper des Thieres zurückgezogen. Waren diese tonnenförmigen Theile vielleicht die Fötus? Vor ihnen standen 3 helle Puncte in einer schiefen Linie.

Sie schießt mit Eile vorwärts; ist gewöhnlich im Strandwasser an Ulva Linza et intestinalis, besonders im August, September und Januar, angetroffen worden.

Tab. I. Litt. G. Fg. 1. zeigt sie in natürlicher Größe; Fig. 2. sehr vergrößert ausgestreckt, und Fig. 3. mehr zusammengezogen, beide mit dem Ringe; Fig. 4. eben so, ausgestreckt, mit den 2 Puncten; Fig. 5. mit ausgebreitetem Schwanze; Fig. 6. mit den beiden tonnenförmigen Körperchen im Hintertheile und den 3 hellen Puncten; Fig. 7. das Hinterende mit dem einen hervorgestoßenen Körperchen.

Die achte Art, **Planaria crenata**, ist zwar von Müller beschrieben*, aber meines Wissens nirgends abgebildet. Sie ist eine unserer schönsten Planarien, und ich will suchen, nebst beygefügter Abbildung, die Beschreibung zu vervollständigen.

Ihr länglichrunder, etwas eyförmiger Körper ist sehr flach, am ganzen Umfange gekerbt. Farbe bleichweiß gegen die Außenränder, aber ziemlich dunkel längs des Rückens, und durch die dunkle Strecke scheinen, sowohl am Rücken als Bauch, innere Theile als dendritische Strahlen zu beiden Seiten eines Längsstreifs in der Mitte durch. Diesen Längsstreif sieht man jedoch nur vom Bauche deutlich; er ist dunkler als das übrige Braun, und theilt sich in der Mitte, um einen länglichweißen Fleck zu umfassen, welcher nach hinten spitziger wird und sich auch an der Rückenseite zeigt. Etwas nach vorn in diesem steht ein kleiner Ring, welcher gewöhnlich zu sehen ist. Das Hinterende ist zugerundet; aber im Vorderende zeigt sich eine schmälere, vierkantig-kopfähnliche Verragung mit 2 schwarzen Augenpuncten oben.

Sie findet sich in großen Süßwasserseen.

Tab. I. Litt. H. Fig. 1. dieselbe in natürlicher Größe, vom Rücken; Fig. 2. vergrößert, vom Rücken; Fig. 3. vergrößert, vom Bauche.

Die neunte Art, **Pl. limacina**, sogenannt, weil sie viel Aehnlichkeit mit den nackten Schnecken hat. **Pl. oblonga, dorso gibbo, antice obtuse quadrata, postice acuminata, ventre plano productili.**

Ist eine neue zweyäugige Art, welche die Schnecken- mit der Plattwürmergattung zu vereinigen scheint; denn sie hat, wie die Schnecken, einen porösen Körper und einen flachen, verschiebbaren Fuß unter dem Bauch, aber die Augen oben auf dem Körper, das Fehlen der Fühlhörner und alles übrige ist wie bey den Plattwürmern. Am allermeisten gleicht sie dem Thiere von Acera bullata (Zool. dan. II., p. 40., T. 71. F. 4, 5.) an Gestalt und Gebärden, und kann zu den Limacea acerati gerechnet werden, welche, wie Müller (a. a. O.) sagt, die Natur neben den 4-cornes und 2-cornes hervorgebracht hat.

Länge kaum 2''', Breite $\frac{1}{2}$'''. Sie hat einen weichen und porösen Körper, welcher vorn niedergedrückt und stumpf, etwas eingedrückt ist, und jederseits, gerade vor den Augen, eine kleine Bauchung, die gleichsam einen Kopf bildet. Hinter den Augen hebt und verbreitert sich der Körper, welcher allmählich wieder zu einem spitzigen Schwanz abnimmt. Rücken conver und runzelig; Bauch glatt und flach, gebildet wie ein Schneckenfuß zum Vorwärtsschreiten, und am Vorderrande, welcher über den Obertheil des Körpers hervorgestreckt und wieder zurückgezogen werden kann, fein gefranset. Etwa auf dem vierten Theile der Körperlänge von vorn stehen nach vornhin 2 schwarze Augenpuncte, gleichweit von einander und von den Seitenrändern. Die Farbe ist verschieden; einige überall auf dem Rücken dunkel, und besonders dicht hinter den Augen und kurz vor dem Schwanze bräunlich; andere grünlich, grau, und haben vorn auf dem kopfähnlichen Theile 2 große, längliche, weiße Flecken, in deren Hintertheile die Augen; noch andere haben außerdem einen weißen Querstrich mitten über den Rücken und einen ähnlichen Längsstreif von da nach der Schwanzspitze, wodurch gleichsam ein Kreuz entsteht. Alle haben weiße Puncte in dem Dunkeln, wodurch die Runzeln gebildet zu werden scheinen. Selten kommen die schwarzen oder dunkelblauen mit 2 weißen Kopfflecken und durchsichtigem Schwanze vor; aber bey allen Abarten ist der Bauch weiß.

Im Strandwasser, besonders auf Conferva polymorpha.

Tab. II. Litt. I. Fig. 1. zeigt sie in natürlicher Größe; Fig. 2. vergrößert, vom Rücken, mit vorgeschobenem Fuße; Fig. 3. ebenso die weißgefleckte; Fig. 4. die weißgekreuzte; Fig. 5. vom Bauche; Fig. 6. die schwarzblaue Abart, a) in natürlicher Größe, b) vergrößert.

* Verm. terr. et fluv. I., Spec. 88., und Prodr. Zool. dan., Spec. 2690., Fasciola crenata.

Die zehnte Art, **Planaria gibba. Pl. antice depressa, crystallina, postice gibba, cauda papillari.**

Gehört zu den zwoäugigen und ist vor allen andern durch ihre Gestalt sehr ausgezeichnet.

Ist eine der gemeinsten; dem bloßen Auge kaum sichtbar. Körper länglich, vordere Hälfte flachgedrückt, gleichbreit und schmäler als die hintere, hell und sehr durchsichtig; hintere Hälfte sehr bucklig, mit dunklen Körnchen angefüllt, hinten mit einem spitzigen Wärzchen endigend. Etwas vom stumpfrunden Vorderende ab 2 schwarze Pünctchen: es sind die Augen, welche ein wenig langgestreckt sind und deren jedes wieder aus 2 Puncten zusammengesetzt zu seyn scheint. Bey den Augen sieht man einen querlaufenden Canal, welcher die Mundöffnung ist, welche unten durchscheint; dort sieht man auch die Speiseröhre zu ihr hingehen. Hält die Planaria sich still; so sieht man innen vor dem Vorderrande Zeichen von Fransen, welche sich hin und her bewegen.

Im Strandwasser: ihre Bewegung geschieht hurtig durch Ausstrecken und Schwingen des Vorderendes, bald nach rechts, bald nach links.

Tab. II. Litt. K. Fig. 1. zeigt sie ausgestreckt, **Fig. 2.** zusammgezogen; beide sehr vergrößert.

Die eilfte Art, **Planaria cruciata. Pl. oblonga, ciliata, antice supra cruce obscura signata, postice in caudulam angustata.** Ist von merkwürdiger Gestalt; gehört zu den vieraugigen.

Das bloße Auge sieht sie nur wie ein Pünctchen. Körper länglich, bucklig, vorn stumpf abgerundet, übrigens gleichbreit bis zu dem verschmälerten Schwanze, welcher sich wie eine stumpfe Warze zeigt. Mitte des Wurms weißlich; vorn und hinten ist er mit einem dunkelbraunen Gitterwerke gezeichnet. Vom Vorderende laufen 2 dunkle Linien, schräg sich überkreuzend, gegen die Augen. Augen etwa $1\frac{1}{3}$ der Länge hinter dem Vorderende, wie 4 schwarze Puncte, nehmlich 2 und 2 nach der Länge, gleichweit von einander und von den Seitenrändern. Sie ist, wenigstens im ganzen Ringsrande, fein gefranset.

Im Strandwasser an Tang.

Tab. II. Litt. L. zeigt sie sehr vergrößert vom Rücken.

Die zwölfte Art, **Planaria excavata. Pl. oblonga, excavato-triquetra, ciliis minutissimis cincta.** Ist augenlos; gehört weder zu den größten noch kleinsten, wird aber wegen ihrer großen Durchsichtigkeit nicht leicht bemerkt.

Körper länglich, durchsichtig, voll von durchsichtigen Körnchen, an beiden Enden stumpf zugerundet, doch am meisten am Hinterrande, oben ausgehöhlt, unten kielförmig, daher gleichsam dreyeckig. Im vordern Theil eine helle Kugel, und hinter der Mitte eine andere solche, minder erkennbare. Sehr kurze, klare Fransen, wenigstens am ganzen Ringsrande, geben bei dem lebenden Thiere das Bild von strömendem Wasser, beym todten aber zeigen sie einen Glanz, welcher wegen der Klarheit und Kürze der Haare sich schwer abbilden läßt.

Findet sich im Strandwasser und bewegt sich mit leisem Vorwärtsgleiten und Hin- und Herwanken.

Tab. II. Litt. M. zeigt sie vergrößert von oben. a) Vorder-, b) Hinterende.

Die dreyzehnte Art, **Planaria flexuosa.** Diese hat Müller (**Add. ad Prodr. Zool. dan., p. 282., Nr. 2682.**) characterisiert als **Pl. elongata, depressa, aequalis, postice truncata.** Da er sie aber nicht weiter beschrieben hat und ich sie auch bey keinem andern Schriftsteller erwähnt finde (wofern man nicht Gleichens Infus. Th., S. 152., T. 29., F. 4. 5. dahin rechnen will); so will ich sie hier besser bekannt machen.

Sie ist augenlos und dem bloßen Auge unsichtbar; das bewaffnete Auge zeigt sie 20 Mal so lang wie breit, fast allenthalben gleichbreit, vorn etwas schmäler abgerundet. Körper flach und schlaff, läßt sich manchfaltig biegen. Farbe gelblich. Sie ist allenthalben durchsichtig und inwendig voll Körnchen; die hintere Decke jedoch klarscheinend weiß und scheint gestreift, bey starkerer Vergrößerung gegittert. Von unten sehr klein, klare Fransen, welche sich auch im Todeskampfe bis $\frac{1}{3}$ am Körper hin erstrecken.

Sie geht langsam fortschreitend wie eine Schnecke, und den Körper verschiedentlich biegend. Bisweilen verkürzt sie das Vorderende, vielleicht um Wasser an sich zu ziehen; bisweilen wälzt sie sich auch, besonders wenn das Wasser zu fehlen beginnt, mit dem ganzen Körper vorwärts, und kann sich übrigens im Wasser veränderliche Gestaltung durch Biegen und Schlängeln geben. Sie kam vor einigen Jahren zahlreich im Wasser der Gräben zum Vorschein, nachdem dieses 3 bis 4 Wochen gestanden hatte, und lebte vom November bis in den Januar. Die Jungen sind crystallklar und weiß. Wird ein Tropfen Strandwasser zugemischt; so bekommt sie sogleich Krämpfe, besonders im Hinterende, stirbt in kurzer Zeit und löst sich in Kügelchen auf.

Tab. II. Litt. N. Fig. 1. et 2. zeigen sie sehr vergrößert, mehr und minder ausgestreckt; **Fig. 3. 4. 5.** ebenso in verschienen Biegungen und Schlängelungen.

Die vierzehnte Art, **Planaria nigricans. Pl. ovato-oblonga, nigro-fusca, postice acuminata.** Ist zweyäugig.

Körper länglich-eyförmig, bauchig, nach hinten gespitzt, dunkelschwarzbraun. Augen nur nach langem Anschauen wie 2 schwarze Puncte vorn in dem Dunkeln sichtbar. Eingeweide wegen der Dunkelheit nicht zu entdecken. Ihre Bewegung geschieht, wie bey andern, durch Vorwärtskriechen.

Tab. II. Litt. O. dieselbe etwas vergrößert.

Die fünfzehnte Art, **Planaria heteroclita. Pl. elongata, teres, antice et postice obtusa.** Ist augenlos.

Der Name **Planaria** paßt nicht recht auf diesen Wurm, denn er ist cylindrisch und gleicht mehr einer Larve; aber der Natur und Bewegung nach kommt er den Planarien am nächsten, besonders der **Pl. vulgaris** und **flexuosa**, doch biegt er sich nie wie diese, noch verschmälert er sich nach hinten, wie jene, verbreitert sich aber auch nicht am Hinterende, wie **Pl. unipunctata.**

Körper dem bloßen Auge unsichtbar; dem bewaffneten zeigt er sich voll von grauen Körnchen, drehrund, linear und gerade ausgestreckt, auch allenthalben gleich dick, bisweilen jedoch runzelt er sich ein wenig zusammen. Die beiden Enden sind stumpf und gleich breit. Dicht hinter dem Vorderrande sieht man, ob zwar mit Mühe, eine kleine Bauchung zu beiden Seiten, dahinter, mitten in der vordern Strecke, einen kleinen eyförmigen, klaren Fleck, vielleicht die unten befindliche Mundöffnung. Ein klarer, schmaler Streif läuft auch wie ein Eingeweide durch den ganzen Körper, und zu beiden Seiten sieht man, nach der ganzen Länge in ungleichen Abständen, einzelne dunkle Kugeln; vielleicht die Eyer.

Sehr selten in süßem Wasser zwischen Wasserlinsen.

Tab. II. Litt. P. Fig. 1. zeigt sie sehr vergrößert ausgestreckt; **Fig. 2.** ebenso, zusammengezogen. **Fig. 1.** und **2.** a) Vorder-

ende, b) Hinterende, c) der helle Fleck, d) der Längsstreif, e) die dunkeln Kugeln.

Die sechszehnte Art, **Planaria leucophraea. Pl. ovata, ciliata, antice attenuata, postice dilatato-rotundata.** Ist zweiäugig, dem bloßen Auge nur wie ein sehr kleines Pünctchen erscheinend.

Eyförmig, vorn etwas schmäler als hinten, an beiden Enden stumpfrund, am meisten am Hinterende. Ist allenthalben mit kurzen Randhaaren gefranset; man sieht sie zuerst am Vorderrande, dann im ganzen Ringsrand und endlich über den ganzen Körper spielen. Farbe blaß braungrau; im Hintertheile scheinen einige dunklere, gerunzelte Striche durch, welche die Eingeweide zu seyn scheinen. 2 schwarze längliche Augen, in gleichem Abstande von einander und den Seitenrändern; bey einer gewissen Stellung scheint jedes in 2 getheilt; doch ist dieß nicht gewiß. Der Augen wegen steht diese Art bey den Planarien; wegen ihrer Randhaare aber nähert sie sich den **Leucophrae** *Muell.* Sonach bleibt sie eine Zwischenart zwischen beiden Gattungen.

Sie kommt im Strandwasser zwischen Ulven vor.

Tab. II. Litt. Q. Fig. 1. zeigt sie ausgestreckt, **Fig. 2.** mehr zusammengezogen; beide sehr vergrößert.

Die siebenzehnte Art, **Planaria emarginata. Pl. globato-oblonga, antice truncato-emarginata, postice caudula appendiculata.** Ist zweyäugig.

Körper gallertartig, mitten am breitesten, mit convexem Bauche; vorn und hinten verschmälert; nähert sich also dem Länglichen. Vorderende abgestumpft, mit einer Einbuchtung in der Stirn. Hinten endet der Körper mit einem kleinen verschmälerten Schwanz. Dieser ist, wie das Vorderende, klar weiß, und hat einen schmalen Rand zu beiden Seiten; der mittlere Körpertheil ist blaßgelb. Auf dem Vordertheile, etwas zurück, die Augen wie 2 schwärzliche, neben einander hinlaufende, halbmondförmige, kleine Längsstriche, etwa gleichweit von einander und den Seitenrändern. Einige andere bleiche Längsstreifen, welche durch die hintern Augen durchscheinen, sind die Ränder einer doppelten Röhre, deren eine zum Einnehmen der Nahrung, die andere zum Ausleeren der Excremente dient: denn ich sah den Wurm ab und an seine weite Mundöffnung aufsperren und seine Unreinigkeit ausspeien; nie aber sah ich ihn Thierchen einschlucken, obgleich ich ihn lange beobachtete; er zog bloß Wasser ein. Seine Bewegung ist doppelt, bald, wie die anderer Plattwürmer, ein ebenmäßiges Fortgleiten, bald, wie bey den Egeln, ein Ziehen des Hinterendes zum Vorderende.

Im Strandwasser, bisweilen sogar im Innern der Schalen lebender Muscheln.

Tab. II. Litt. R. zeigt sie vergrößert.

Die achtzehnte Art, **Planaria assimilis. Pl. oblonga, antice truncata, postice acuta.** Ist zweyäugig.

Graulich, flach, vorn zugerundet, hinten in einen spitzigen Schwanz verlängert. Im Vordertheil, etwas hinter dem Ende, die Augen wie 2 schwärzliche, krumme, querlaufende, kleine Striche, etwas entfernter vom Seitenrande, als von einander; bey stärkerer Vergrößerung zeigt sich jedes Auge wie aus 2 zusammengesetzt. Hinter ihnen eine längslaufende klare Röhre mit dunkleren Rändern; vermuthlich die Speiseröhre, welche zu dem dunkleren, länglichen Magen führt. In der Strecke der Röhre ist der Wurm zu einer Art Hals eingezogen.

Diese Art gleicht der vorigen so sehr, daß man sie für deren Junges halten möchte, wenn ihre Flachheit und ihr verlängerter, spitziger Schwanz nicht dagegen sprächen. Im Todeskampfe zeigen sich auch die Fransen des Körpers.

Im Strandwasser.

Tab. III. Litt. S. zeigt sie vergrößert.

Die neunzehnte Art, **Planaria tubulosa. Pl. ovalis, tubulo anali exsertili.** Ist vieräugig und gleicht etwas der **Pl. gibba**, hat aber eine sonderbare Gestalt.

Sie ist so klein, daß sie kaum in die Augen fällt. Structur ganz merkwürdig: ganz eyförmig, nach vorn am schmälsten, der ganze Umriß abgerundet. Rücken dunkel gefärbt, schwarzbraun; Außenseiten und besonders Vorderende heller, mit durchscheinenden, gelblichen Puncten. Aus dem Hinterrande ist ein röhrenförmiger Schwanz hervorschiebbar; dieser ist am schmälsten an der Basis mit einem versteckten Stiele, die Mündung aber ist erweitert, so daß er wie ein Napf oder ein Trinkglas aussieht. Im Vorderende, dicht vor dem dunkeln Theile, 4 Augenpünctchen, 2 und 2 in einer Reihe hinter einander, und jedes Paar gleich weit vom Seitenrand und von dem andern Paare.

Wenn ich nicht irre, fand ich sie im Strandwasser.

Tab. III. Litt. T. Fig. 1. zeigt sie vergrößert, mit halb herausgeschobener Schwanzröhre; **Fig. 2.** die Schwanzröhre sehr vergrößert, in ihrer ganzen Figur.

Die zwanzigste Art, **Planaria bistrigata.**

Sie gehört zu den zweyäugigen, und es ist nicht leicht zu ermitteln, ob sie eine Abart von Müllers **Planaria strigata*** sey; denn sie gleicht dieser sehr in der Gestalt, so daß die Verschiedenheit fast allein in der Anzahl und Dicke der Streifen besteht, da Müller der seinigen deren 3 beylegt, die unsrige aber nur 2, aber desto dickere besitzt. Sie ist länglich, vorn ein wenig breiter, mit zugerundetem Vorderrande, nach hinten etwas schmäler, wie zu einem schmalen, stumpfen Schwanz abnehmend; Mitteltheil am breitesten und gleich breit. Größe kaum über 1½''', wie die **Pl. strigata** *Muell.* Farbe weiß auf dem Rücken, mit 2 ziemlich dicken, braunkörnigen Längsstreifen, welche getrennt von jeder Seite der Augen anfangen (also nicht die Stirn erreichen) und parallel neben einander bis zum Schwanzende laufen, wo sie näher zusammentreten. An den Seiten gegen den Untertheil ist die Farbe gelblich, so auch vermuthlich die des Bauches. Etwas vom Vorderende ab 2 schwarze Augenpuncte inmitten der Stelle, an welcher der Körper breiter zu werden beginnt; sie sitzen näher an einander als am Seitenrande. Diese Planarie kann sich bis zur halben Länge zusammenziehen, und wird dann ziemlich dick und bauchig; auch werden die braunen Streifen dann breiter.

Im Pfützenwasser gefunden.

Tab. III. Litt. U. Fig. 1. zeigt sie in natürlicher Größe; **Fig. 2.** vergrößert, ausgestreckt; **Fig. 3.** ebenso, zusammengezogen.

Die ein und zwanzigste Art, **Planaria maculata.** Augenlos.

Sie hat viele Aehnlichkeit mit **Pl. grisea** (*Muell.* **Zool. dan. III. p. 38. T. 105. F. 1.**), und möchte beynahe für eine Abart derselben gehalten werden; doch ist sie nicht so langgespitzt an dem einen Ende, sondern an beiden Enden fast gleich zugespitzt, indessen doch wirklich mehr stumpf zugerundet an dem einen, welches man für das Hinterende halten kann. Außer-

* **Verm. terr. et flov. Nr. 193., Zool. dan. III., p. 48. T. 105., F. 8.**

dem zeichnet sie sich durch einen großen braunen Flecken in der Mitte, umgeben von einem weißen Ring, aus. Der übrige Wurm ist voll von gelben Körnchen.

Tab. III. Litt. V. Fig. 1. zeigt sie vergrößert mit einem runden, wie Fig. 2. mit einem mehr zusammengezogenen Körper und länglichem, schrägen Flecken.

Die zwey und zwanzigste Art, **Planaria crocea. Pl. oblonga, teretiuscula, crocea, antice attenuata, pallidior.**

Ist zweyäugig, langgestreckt, aber drehrund, nach vorn schmäler und dort zugespitzt endigend, nach hinten gleichmäßig breiter und mit einem zugerundeten Hintertheil endigend. Farbe safrangelb, wird etwas über der Mitte bleicher und endigt sich mit hellgelbem Vorderende. Gerade da, wo das Hellgelb beginnt, stehen 2 große Augen, also ziemlich weit hinter dem Vorderende.

Ich fand sie, wenn ich nicht irre, in Brackwasser.

Tab. III. Litt. X. Fig. 1. zeigt sie in natürlicher Größe; Fig. 2. vergrößert.

VII. Zwey wenig bekannte Egel-Arten.

1. **Hirudo lineata** *Mll.* (Verm. terr. et fluv. I., Spec. 169., Prodr. Zool. dan. Nr. 2660.). Von Müller zwar ganz gut beschrieben, aber noch nirgends abgebildet.

Langgestreckt, doch nicht ganz linienförmig, sondern vom breitern Hinterende (dort etwa 2''' breit, und so bis etwa zur Mitte bleibend) sehr gleichmäßig verschmälert bis zum viel schmälern Vorderende, von kaum ½''' Breite. Saugscheibe des Hinterendes schmäler als dieses selbst. Die beiden vorderen Augen dicht hinter dem Vorderrande nach der Quere gestellt, die 4 hinteren ziemlich weit hinter denselben in einer krummen Querreihe, und von ihnen 2 und 2 jederseits dem Rande näher als der Mitte; das äußere jedes Paares ein wenig mehr zurück als das innere; alle schwarz. Der Wurm ist also sechsäugig; die vordern Augen die größten. Seitenränder heller grau als der übrige Wurm und gleichsam gekerbt von den dicht hinter einander stehenden Querringen des Körpers. Vorderende auch hell von den hinteren Augen an; Körper übrigens grau, so daß die 4 Längsstreifen das Dunkelste am Wurme werden; sie sind eigentlich schwarz, schmal, die 2 mittleren dichter der Länge nach neben einander hinlaufend; Seitenstreifen weiter von jenen entfernt. Längs der Bauchmitte ein einfacher Streif bis zum Ende.

Im Lachenwasser; ist aber nicht häufig.

Tab. III. Litt. Y. Fig. 1. zeigt ihn in natürlicher Größe; Fig. 2. das Vorderende vergrößert.

2. **Hirudo arcuata.** Dieser Egel gleicht in der langgestreckten und nach vorn zugespitzten Gestalt sowohl der H. bioculata (*Muell.* Verm. terr. et fluv. I. Spec. 171.), als der H. hyalina (l. c. Spec. 176.), dem letztern Egel außerdem durch seine gekrümmten Eingeweide, hat aber nur 2 Augen, da jener 4 hat. Außerdem hat er 6 krumme Bögen, die getrennt zu jeder Seite sitzen, ohne einen Vereinigungsstiel; und diese sind einwärts gekrümmt, während jener 4 auswärts gekrümmte, an einem nach der Länge laufenden Stiele sitzende Bögen hat. Wegen seiner 2 Augen würde er sich dem erstern mehr nähern, und man möchte sich veranlaßt fühlen, ihn für die Abart zu nehmen, von welcher Müller (a. a. O. S. 42.) meldet, er habe sie nur einmal gesehen, mit Interanea wie ein Arcus cruribus caudam spectantibus, extrorsum recurvatis *. Aber hier läßt sich nichts bestimmen, und ich glaube, daß man ihn mit mehr Grund für eine neue, eigene Art halten und dieser den folgenden Character beylegen dürfe: **Hirudo elongata, flavicans, interaneis arcuatis 6 utrinque brunneis.**

Länge ½'', größte Breite $\frac{1}{16}$'' am Hinterrande; nach dem spitzigen Vorderende mehr und mehr zugespitzt, welches drehrundlich ist. Der Wurm ist dicht quergestreift; die Streifen machen ihn an den Rändern gekerbt und mittels eines Längsstreifens innen vom Rande gleichsam gewürfelt. Farbe weißgelb; alle Streifen und Würfelungen aber dunkel, graulich. Ein solcher feiner Streif läuft auch vom Vorderende ab und theilt sich bald in 2 nach der Länge laufende, gleichsam, um einen hellen Canal in der Mitte einzuschließen. Zu jeder Seite desselben sieht man 6 halbmondförmige braune Bögen sich mit der Spitze ein- und rückwärts krümmen und in der Mitte, wo der Wurm am dicksten ist, von einander weichen. Diese Zeichnung beginnt etwas über der Mitte, von vorn gerechnet, und geht von da bis zu ⅔ des Hintertheils; mitten aber vor dessen Mittelcanale sieht man, noch weiter zurück, dicht bey der Saugscheibe, einen kurzen, braunen, geschlängelten Darm. Der Egel hat eigentlich nur 2 schwarze Augenpuncte nach der Quere, dicht am Vorderende; doch variirt er auch mit 3, welche dann in einer Längsreihe stehen.

Ward im Wallgraben gefunden.

Tab. III. Litt. Z. Fig. 1. zeigt ihn in natürlicher Größe; Fig. 2. das Vorderende sehr vergrößert; Fig. 3. die dreyäugige Abart ebenso.

VIII. Einige wenig bekannte Seesterne näher bestimmt.

1. **Asterias sanguinolentus** *.

Müller gibt in seinem Prodr. Zool. dan. (Spec. 2836.) eine neue Seesternart unter diesem Namen an, welche kein Schriftsteller seitdem, meines Wissens, anerkannt hat, Gmelin ausgenommen, welcher sie auf Müllers Wort in das Syst. nat. aufgenommen hat. Insofern kein anderes Kennzeichen für den Müllerschen A. sanguinolentus erfordert wird, als daß er supra sanguineus, radiis apice albis sey, glaube ich einige Stücke dieses Seesterns zu besitzen, welche mir aus den Sammlungen des Finders, wenn gleich ohne Namen und Bestimmung, verehrt worden sind. Aber auch die Gestalt desselben paßt auf den genannten Seestern, denn Müller rechnet ihn zu seinen stellatis, und er muß dann ohne besondere Mittelscheibe seyn, welches auch der meinige ist. Dieser hat inzwischen in seiner Gestalt so viel Aehnlichkeit mit dem Sterne, welchen Müller (Zool. dan. II., p. 7) als eine Abart des A. rubens, mit der Bestimmung, subluteus und aculeis seta subtilioribus anführt — welchen ich nicht zur Vergleichung besitze — daß man veranlaßt werden möchte, ihn für die Varietät desselben zu halten; aber seine Scheibe ist kleiner, die Strahlen sind schmäler und laufen an der Scheibe zusammen, beide Theile sind weniger convex und weniger von Stacheln entblößt, so daß sich die Oberfläche glatter anfühlt, besonders da auch seine Stacheln kurz und fein sind und an den trocknen Exemplaren mehr in der Haut vertieft liegen.

* Müller spricht eigentlich von keiner Abart, sondern sagt nur: „unicum reperi, cujus interanea" usw. D. Uebers.

* Ich erlaube mir, dem Worte Asterias sein Recht als Hauptwort männlichen Geschlechts zu geben, obgleich es in diesem Aufsatze, wie fast in allen von Seesternen handelnden Schriften, als weibliches genommen wird. D. Uebers.

Man sieht längs der Mitte der Strahlen auf dem Rücken eine deutliche Reihe solcher kleiner Dornen eine Rückenkante bilden, sowie auch eine Reihe jederseits längs des Randes, so daß die Strahlen dreykantig ausfallen, welche übrigens ziemlich zugespitzt und am breitesten an der Scheibe sind. Sonst findet man hier und da auf den Strahlenseiten und der Scheibe andere kleinere Stacheln dünn verstreut, so daß die nackte Haut desto mehr in die Augen fällt. Diese Stacheln sind an der Wurzel mit Körnchen, wie bey dem erwähnten **A. subluteus**, umgeben. Aber zwischen den Stacheln liegen zahlreiche kurze, feine, zweyästige Gabeln ohne Stiel in der Haut angewachsen, welche vielleicht im lebenden Thiere sich haben aufrichten können. Solcher finden sich zwar auch einige auf **A. sulbuteus**, aber viel weniger. Unter den Strahlen sieht man längs der Oeffnung beiderseits zahlreiche kleine Zapfen, ungefähr in 4 Reihen an jeder Seite, welche länger sind als die Stacheln; ferner noch an den trockenen Exemplaren in der Strahlritze Spuren der gewöhnlichen Saugröhren (**Tentacula**). Die gewöhnliche **Verruca** findet man auch hier auf dem Scheibenrande in dem Strahlenwinkel; sie ist klein, rund, convex, gelb und von der Mitte aus wellig-gefurcht. Farbe auf der Scheibe und dem Rücken der Strahlen dunkelroth; Strahlenenden sind aber weißgelb, wie alle Stacheln, Gabeln und Zäpfchen; Strahlenöffnung rothgelb, so daß die ganze Unterfläche heller als die obere Fläche ausfällt. Ich habe jedoch einige Exemplare, welche den anderen gleichen, außer in der Farbe, welche entweder einfach weißgelb überall, oder bräunlich, mit kaum merklich gelben Strahlenspitzen, ist. Gehören diese auch hieher; so kann der **Character specificus** Müllers nicht ferner gelten.

Dieser Seestern ist zu den kleinen zu rechnen, denn mein größtes Exemplar hält von der einen Strahlenspitze über die Scheibe bis zu der entgegengesetzten nur 4⅜", wovon die Scheibe nur ⅝" ausmacht. Die Anzahl der Strahlen ist zwar nach der Ordnung 5; doch besitze ich ein Exemplar mit nur 3 Strahlen; man sieht aber deutlich, daß die übrigen abgebrochen sind, indem die Stelle, von welcher sie würden ausgegangen seyn, ein wenig zugerundet ist; vielleicht haben sie deßhalb nur 4 Strahlen in Allem gehabt. Ein anderes Exemplar hat nur einen langen und 4 sehr kleine Strahlen; diese sind abgebrochen gewesen und mehr oder weniger im Auswachsen. Hierdurch wird die Behauptung, daß die Seesterne, wie mehrere Weichthiere, verstümmelt werden und wieder auswachsen können, bestätigt.

Tab IV. Fig. 1. zeigt diesen Seestern in natürlicher Größe, und a) ein Stück des Strahlenrückens vergrößert.

2. Asterias pertusus.

Ueber diesen hat meines Wissens Keiner etwas gemeldet, als Müller im **Prodr. Zool. dan. Spec 2839.**, mit dem kurzen specifischen Character: „**Asteria radiata, scabra, radiis teretibus basi angustatis gibbis.**" Er verdient eine genauere Beschreibung, welche ich aber nur von todten Exemplaren geben kann. Der größte, von mir gesehene, war 3⅜", querüber von einem Strahlenende bis zum entgegengesetzten; der kleinste dagegen 1⅞". Müllers specifische Bezeichnung paßt gut; doch das letzte Kennzeichen, „**radii basi gibbi**", welche er in seiner **Zool. dan. II., p. 35.**, wo er diesen Seestern mit **A. roseus** vergleicht, mit den **Pulvilli** zu verwechseln scheint, finde ich eigentlich nur an einem meiner Exemplare. Sollte dieß daher ein wesentliches Kennzeichen seyn, so müßte man zweifeln, ob die andern von dieser Art wären; da aber das Uebrige so genau bey ihnen sämmtlich übereinstimmt, so ist zu vermuthen, daß diese **Pulvilli** oder diese **Gibbositas baseos radiorum** sich mehr oder weniger beym Trocknen verloren habe. Zu meiner Freude besitze ich indessen ein Exemplar, welches der Müllerschen Bestimmung in allen Theilen so genau entspricht, daß es, da er das lebende Thier vor sich hatte, mir die Richtigkeit dieser beweisen kann. Die Mittelscheibe ist sehr klein, und bey weitem nicht wie bey **A. roseus** (**l. c. Tab. 67.**), wo die Strahlenkerben beiderseits tief nach innen laufen und diese mit ihrer Basis deßhalb in der Mitte einander näher, von beiden Seiten her, kommen. Die Strahlen sind convex und drehrund, mehr und mehr gegen das Ende zu einer stumpfen Endspitze zugespitzt, aber auch an der Basis wieder verschmälert (**angustati**), gleichsam durch eine tiefe Zwischenfurche zwischen je 2 **Radii**, welche übrigens dicht zusammenstoßen; an der Basis sind sie auch convexer und, wie beim abgezeichneten Exemplare, das Ansehen erhöheter Kissen (**Pulvilli gibbi**) darbietend. Dieß berichtet auch Müller von den lebenden; das Centrum wird dadurch mehr vertieft, wie eine niedergedrückte kleine Mittelscheibe. Die obere Fläche ist allenthalben scharf anzufühlen (**scabra**), von dicht bey einander stehenden tiefen Löchern, deren fünfkantige Ringsränder durch kleine, aufrecht stehende Höcker in 2 bis 3 Reihen körnig sind (**granulosi**). Diese, dem Sterne seinen Namen (**pertusus**) gebenden Löcher sind also **in quincuncem disposita**, da ein Zwischenrand zugleich mehreren dient und ein Loch stets 5 anstoßende im Umkreise hat, welche es in der Mitte zwischen sich schließen. Es verhält sich bey diesem Sterne darinn anders, als bey **A. roseus**, daß bey dem letztern die **Areolae granulosae** erhaben sind und der Ringsrand vertieft, bey dem unsrigen aber die **Areolae** oder der größte Theil vertieft und ihre schmalen Ringsränder, als der kleinere Theil, körnig sind. Diese Körner können ohne Zweifel gebogen und auch wieder gestreckt werden, während das Thier lebt. An der untern Fläche zeigen sich diese Löcher quadratisch, und die Strahlenritze, welche in der Mitte einen ordentlichen Stern bildet, aber sehr schmal ist, wird von mehreren Reihen von Zäpfchenhaufen umgeben, welche wieder die weichen Tentakeln einschließen, deren Anzahl und wahre Beschaffenheit sich an den todten und eingetrockneten nicht bestimmen lassen, aber von denen bey andern Seesternen wohl nicht sehr verschieden seyn können. Auch die **Verruca calcarea sulcata**, oder der **Maeandrites**, existiert bey diesem Seesterne dicht bey einer der Strahlenspalten an der Außenkante der kleinen Scheibe, ist aber bey den meisten schwer zu entdecken, weil sie sich durch die Farbe nicht unterscheidet und leicht von den Körnern versteckt wird. Die Farbe dieses Sterns ist verschieden, aber stets **unicolor**; die Strahlenritze jedoch, nebst ihrer Begränzung, stärker als das Uebrige gefärbt. So besitze ich safrangelbe, hellgelbe, orangenfarbene, weiße und rothe. Werden die trocknen Exemplare befeuchtet; so riechen sie nicht unangenehm. Ich habe von diesen Seesternen mehrere Exemplare von Krageröe in Norwegen bekommen, wo sie in den Meeresbuchten gefunden worden sind; mein größtes habe ich aber von Grönland zugesandt erhalten, welches es um so wahrscheinlicher macht, daß mein **Ast. spongiosus** eine Varietät desselben seyn könne.

Tab. IV. Fig. 2. zeigt ihn in natürlicher Größe, und b) ein Stück von der obern Fläche vergrößert.

3. Asterias perforatus.

Auch nur von Müller bemeldet (**Prodr. Zool dan. Sp.**

2834.), mit dem specifischen Character: „**A. stellata mutica, dorso punctis pertusa,**" aber nicht weiter beschrieben. Ist mit der vorigen Art nahe verwandt, kann aber nicht in Müllers Sinne **muticus** genannt werden, wegen seiner **Scabrities minor**, obgleich das Rauhscharfe ihm nicht ganz fehlt, sondern sich ein wenig fühlbar macht, wenn man mit dem Finger von der Scheibe gegen das Strahlenende, und besonders, wenn man von der Spitze einwärts streicht. Uebrigens paßt der von Müller gegebene Character so gut auf meine Exemplare und auf keine der mir sonst zu Gesichte gekommenen Arten besser, als auf sie, so daß ich es nicht bezweifeln kann, in ihnen den rechten **Ast. perforatus** vor mir zu haben. Zwar könnten die kleineren Exemplare von jenem eher perforiert genannt werden, da kleine und offene Löcher die obere Fläche durchbohren; aber es ist zu beachten, daß Müller seinem **A. perforatus** nur Löcher auf dem Rücken zuschreibt, nicht aber auf der Unterfläche. Und so verhält es sich gerade bey dem in Rede stehenden, welcher die erwähnten **Puncta** oder dicht neben einander stehenden **Pori** bloß auf der obern Seite oder dem Rücken hat; da hingegen **A. pertusus** seine vertieften Eindrücke sowohl oben als unten besitzt. Dieß scheint mir daher als erweisendes Zeichen angesehen werden zu müssen, daß der in Rede stehende sein **A. perforatus** ist. Ich besitze von demselben 2 Exemplare, von denen das größere 6⅛" von einer Strahlenspitze quer durch bis zur entgegengesetzten mißt, so daß jeder Strahl 6⅝, die Scheibe aber nur ⅞" ausmacht; das kleinere hält dort nur 2¼" quer durch. Er hat 5 ziemlich lange, drehrunde, nur gegen das Ende sehr wenig zugespitzte und in der Spitze fast stumpfe Strahlen, welche bey der Scheibe dicht an einander treten, so daß sie dort einen Winkel machen, welches wohl die Ursache ist, warum Müller diesen Seestern zu den **stellatis** rechnet, obgleich den **pertusus** zu den **radiatis**, wegen seiner Einschnitte an der Scheibe, welche dieselbe merkbar von den Strahlen abgränzen. Die Scheibe ist sehr klein, hat aber eine mit den Strahlen gleich erhöhte Rundung, während sie bey **A. pertusus** vertieft ist. Die ganze obere Fläche hat, sowohl auf der Scheibe als den Strahlen, ziemlich große, vierkantige Löcher, deren aufgetriebene Zwischenräume sehr schmal sind, und aus deren jeder Ecke eine kurze Spitze ausgeht, welche sich (wenigstens an den todten Exemplaren) gern herabgebogen zeigt und dann dem Fingerstriche weniger widersteht. Außer diesen sieht man nur hier und da Spuren einzelner kleiner Spitzen im Zwischenraume der Löcher. Diese Löcher gehen zwar an den Strahlenseiten herab, sind aber dort kleiner und besonders an der Unterfläche unerkennbar, wo hingegen die Spitzen länger werden. Die Strahlenritze unten, welche in der Mitte dicht zusammenläuft und aus den sämmtlichen Strahlen einen Stern unter der Scheibe bildet, ist sehr schmal und wird von beiden Seiten her durch eine einfache Reihe von Zäpfchen verschlossen, welche zwar länger sind als die Spitzen der obern Fläche, aber doch nicht so lang, wie bey den verschiedenen andern Arten. Die untere Fläche ist nicht so convex, wie die obere, sondern mehr flach. Die gewöhnliche **Verruca** sieht man auch hier auf der Scheibe, etwas nach innen vom Strahlenwinkel; sie ist rund und etwas winklig, mit einem erhöheten Ringsrande, mit kleinen und die Tiefe selbst mit kleineren Stacheln besetzt; hat übrigens die Farbe der Scheibe und kann deßhalb leicht übersehen werden. Die Farbe ist röthlich (an meinem größern Exemplare dunkler, an dem kleinern heller), die der Stacheln und Spitzen aber weiß. Ich bekam meine Exemplare aus einer Kopenhagener Sammlung unter andern Naturalien, welche ohne Zweifel aus Norwegen gekommen waren.

Tab. IV. Fig. 3. zeigt das größere Exemplar in natürlicher Größe; c) ein Stück der obern Fläche vergrößert.

IX. Genauere Aufklärung über einige Linneische Conchylienarten, welche spätere Schriftsteller nicht recht haben anerkennen wollen.

Es werden hier 5 Arten critisch beleuchtet: 1) **Turbo annulatus** (eine **Turritella** *Lamarck)*, von welchem der Verfasser ein ¼" langes und $\frac{1}{12}$" über den ersten Umgang breites Exemplar aus einer Kopenhagener Sammlung mit der Bezeichnung „**in aquis thermalibus Apponensibus prope Patavium**" bekam, welches er hier beschreibt und wonach er die Diagnose so stellt: **Turbo testa turrita, parva, alba, perforata, anfractibus dupliciter carinatis, medio carina magis, inferius minus, prominente.** 2) **Terebra minuta.** So nennt der Verfasser die von Martini (Conchylien-Cabinett, Bd. IV., Tab. 151. Fig. 1418.) abgebildete **Turritella**, welche seit Linne fast immer nur als Abart von dessen **Turbo Terebra** (**Turritella Terebra** *Lamarck*, hier von Fabricius **Turbo legitimus** genannt,) angesehen wurde*, welche aber der Verfasser von dieser Species trennt und hier beschreibt. Sie ist nicht über 7‴ lang, noch über 2‴, durch den größten Umgang, breit, hat 12 convexe, stark quer- und weniger bemerklich längsgestreifte Windungen. Ausgezeichnetere Querstreifen auf den meisten Windungen 5, auf der ersten aber 8 und auf der letzten kaum über 3 usw. Martinis Figur wird gelobt. 3) **Turbo ungulinus** ist — in 2 Varietäten — Martinis a. a. O. gegebene Figur 1417. und 1419., eine Turritelle, welche sich von der vorigen (**Terebra minuta** *Fabr.)* durch weniger gerundete Windungen, stärkere, glattere Furchen und eine viereckige Mündung unterscheidet. 4) und 5) **Voluta miliaria** und **Voluta monilis**. Die erstere ist abgebildet bey Martini, Bd. II., T. 42., F. 428.; die andere daselbst, F. 426. Die Figur 427. hat Gmelin zu seiner **Voluta exilis** citiert, welche mit **Voluta miliaria** Vieles gemein hat und sich von ihr nur durch die dunkle Farbe, welche bey **Voluta miliaria** weißlich ist, und die wohl um drey Mal geringere Größe unterscheidet. Der Verfasser gibt die Beschreibungen dieser beiden letztern Schnecken hier schließlich neben einander. (Diese drey Linneischen Voluten sind bekanntlich Volvarien, nach Lamarck. D. Uebers.)

4) S. 61—104. Ueber das Affengehirn und dessen Verrichtungen, verglichen mit dem Gehirn des Menschen und anderer Thiere, von C. F. Schumacher. Dazu 12 Figuren auf 2 Kupfertafeln.

Eine vortreffliche Abhandlung, welche aber zu groß ist, um hier ganz übersetzt werden zu können und eines Auszugs nicht fähig. Das in derselben ausführlich beschriebene Affengehirn ist von **Simia Cynomolgus** *L.*

5) S. 105—158. Ueber die Wirkung zwischen dem Kohlenschwefel und Ammoniak im Alkohol, nebst den durch sie hervorgebrachten Vereinigungen, und insbesondere über eine

* Dieß ist auch von Anton (im Verzeichnisse seiner Conchylien, S. 61.) und von L. Pfeiffer (Crit. Register zu Martini und Chemnitz Conchylientabellen, S. 61.) geschehen. Menke dagegen (Synops. meth. Moll., p. 49.) zieht **Terebra minuta** und **legitima** *Fabr.* zusammen und bildet daraus seine **Turritella minuta**.
D. Uebers.

neue Classe von Schwefelcyan-Verbindungen, von Dr. W. Chr. Zeise.

6) S. 159—206. Ueber die geognostische Beschaffenheit der Färöer, von Dr. G. Forchhammer. Dazu 4 Kupfertafeln und 2 Charten.

7) S. 207—220. Ueber den Nutzen der Conferven im Haushalte der Natur, von N. Bang Hofman. Dazu eine Kupfertafel mit ill. Fig.

Manchfaltig ist die Weise, auf welche die Natur die Pflanzen vertheilt und auch die kleinsten zur Erreichung großer Zwecke gebraucht. Flechten und Moose, welche die nackten Gebirgshöhen überziehen, helfen den Ursprung großer Flüsse bewirken. Sie sind es auch, welche an Stellen, die sonst von allen organischen Wesen entblößt bleiben würden, eine reiche Vegetation gründen. Der Same einer Flechte wird vom Winde auf einen nackten Felsen getragen; nach Decennien ist dieser von der Flechte überzogen; in ihr findet der Same eines Mooses Nahrung; auch das Moos entwickelt sich; es schwindet dahin und in dem verweseten keimen andere Gebirgspflänzchen (Draba, Androsace u. m.), wie in deren Ueberbleibseln mehrere und größere Gewächse; Baumsamen werden von Vögeln und von Stürmen in diese Gegenden gebracht und nach Jahrhunderten hat sich der nackte Felsen mit Wald bedeckt. Auch das Meer zu trocknem Lande umzuschaffen und den Sand, welchen das Meer absetzt, zuerst zu bekleiden, bedient sich die Natur kleiner Cryptogamen, welche sie den größeren Phanerogamen vorausschickt. Dieß sind die Conferven (und Oscillatorien). — —

8) S. 221—244. Analyse des xanthogensauren Kalis und der Xanthogensäure, von W. C. Zeise.

9) S. 245—280. Ueber die geognostischen Verhältnisse eines Theils von Seeland und der benachbarten Inseln, von G. Forchhammer. Dazu 4 ill. Kupfertafeln.

Hr. F., welcher schon ein Paar Jahre früher eine Abhandlung über die geognostischen Verhältnisse Dänemarks geschrieben hatte (in: Tidsskrift for Naturvidenskaverne, Bd. I.), sucht im gegenwärtigen Aufsatze, auf die bestimmtesten Thatsachen gestützt, zu beweisen, daß auch in Dänemark die tertiäre Formation, und zwar nicht vereinzelt, sondern daß sie die Hauptmasse des ganzen Landes ausmacht, daß die große Menge von Geschieben zu dieser Formation gehört, und daß das bekannte hohe Ufer (Klint) von Möen nur eine Entwickelung derselben ist. So gehört auch der Faröjkalkstein zu ihr, und Stevns-Klint gibt eine deutliche Idee von Möens und Farös Verhalten, sowohl unter einander als auch zur Kreide. Von diesen drey Puncten aus verbreitet sich Licht über andere Theile von Seeland, und sie sind äußerst wichtig für die geognostische Betrachtung des ganzen baltischen Flachlandes.

Es ist hier nicht der Ort, einen vollständigen Auszug oder eine Uebersetzung der ganzen lehrreichen Abhandlung zu geben, welche auch eine reiche Angabe der in den verschiedenen Schichten vom Verfasser gefundenen Thierversteinerungen enthält, sondern wir müssen deßhalb auf das Original verweisen.

10) S. 281—288. Beschreibung eines neuen Metall-Thermometers, von Urban Jürgensen. Mit 2 Kpfrtfln.

11) S. 289—324. Beytrag zum Erforschen des Gesetzes für das Zusammendrücken der Körper, von H. C. Örsted. Mit 2 Kpfrtfln.

Principes fondamentaux de Somiologie,
ou les loix de la nomenclature et de la Classification des Corps organisés, par *C. S. Rafinesque*. Palerme 1814. 8. 52.

Diese Schrift ist eine Art von Philosophia botanica et zoologica, wie sie Linne entworfen hat, mit Berücksichtigung der neuern Entdeckungen und mit vielen eigenthümlichen Ideen. Er stellt 50 Regeln auf über die Bildung der Sippen, sowohl ihrem wissenschaftlichen Werth nach, als hinsichtlich der Sprache, welche wohl berücksichtigt zu werden verdienen; 10 Regeln für die Gattungen; eine Menge für die Classen, welche letztere sodann genannt und characterisiert werden. Die Ausführung ist im Manuscript geblieben. Diese Manuscripte liegen wahrscheinlich zu Lexington in America. Vielleicht ist dort jemand, der nachsieht, ob sie gedruckt zu werden verdienen.

Della fecondità
e della proporzione dei sessi nelle nascite degli Animali vertebrati *C. Fr. Bellingeri*. Torino I. Fasc. 1810. 4. 64. Fasc. 3. 1840. 172.

Das zweyte Heft, welches die Vögel enthält, wird später erscheinen; die beiden vorliegenden Hefte beschäftigen sich mit den Haarthieren und sind für die eigentliche Zoologie eben so wichtig wie für die Physiologie. Der Verfasser hat mit ungemeinem Fleiß Tabellen verfertigt über die Zahl und Lage der Zitzen von allen Haarthieren, wo es ihm nur möglich war, Angaben darüber zu erhalten. Dabey ist das Vaterland, der Wohnort und die Paarungszeit bemerkt. Diese Tabellen geben einen ungemein bequeme Uebersicht.

Zuerst spricht er von der Fruchtbarkeit der Thiere überhaupt, sodann der Haarthiere mit den genannten Tabellen. Dann folgt die Anatomie der Zitzen sowohl im Allgemeinen als im Besondern, indem er die einzelnen Zünfte und Sippschaften durchgeht. Ueber jede Tabelle werden beurtheilende Bemerkungen gemacht; sodann über die Paarungszeit, die Nahrung, die Art des Zusammenlebens, die Verhältnißzahl der Geschlechter usw. Anatomen und Naturhistoriker werden dem Verfasser Dank wissen für diese mühsame, wohlgeordnete und scharfsinnige Arbeit.

Die Vögel Europas;
eine systematische Uebersicht der synonymen Gattungen und der einzelnen Arten nach ihrer natürlichen Verwandtschaft zusammengestellt von L. Selliers von Moranville. Wien bey Kaulfuß. 1844. 8. 58.

Eine gute Uebersicht der europäischen Vögel, worinn die zahlreichen neuen Sippen unter die Hauptsippen gestellt sind mit allen ihren Synonymen. Die Ordnungen sind in Familien eingetheilt, diese in die alten Sippen und diese wieder in die neuen, welche hier nur als Nebensippen behandelt werden, was ganz recht ist. Hinter diesen Nebensippen die Gattungen mit den Autoren. Die Nebensippen sind nummeriert, Anzahl nicht weniger als 325, also fast so viel als Gattungen. Es sind alle Arbeiten der Art aus der neuern Zeit von dem Verfasser sorgfältig benutzt, was ihm ein Leichtes war, da die kaiserliche Bibliothek bekanntlich daran keinen Mangel leidet, so wenig als das Naturalien-Cabinett. Der Verfasser beginnt mit den Raptores

dann folgen: Entomoctoni (Lanius), Omnivores, Vermivores, Reptatrices (Sitta), Scansores, Jaculatrices (Alcedo), Aëronautae (Hirundo), Gemitrices (Columba), Rasores, Cursores, Grallatores, Natatores. Das Büchlein ist sehr bequem zur Anordnung der Sammlungen, auch wenn man grad nicht dieselbe Reihung befolgen will. Hier ein Beyspiel von dem Verfahren des Verfassers. In seinem Buche stehen jedoch die Nebensippen unter einander.

Fam. 2. Falconidae. Falco *L.*

Falco: Aquila, Halyaëtus (Spizaëtus, Cuncuma), Pandion, Circaëtus (Pygargus), Butaëtes (Triorchis), Buteo, Pernis, Milvus, Nauclerus, Elanus, Hierofalco, Rhynchodon, Lithofalco, Dendrofalco, Erythropus (Panychistes), Tinnunculus (Cerchneis); Accipiter (Daedalion), Astur, Circus (Strigiceps).

Fam. 3. Strigidae. Strix *L.* etc.

Genera et Species Curculionidum

cum Synonymia hujus familiae a *C. J. Schönherr*. Parisiis apud Roret et Lipsiae apud Fr. Fleischer. VIII. 1. Supplementum continens. 1844. 8. 442.

Man muß sich bey jedem neuen Bande dieses oft gerühmten Werks herzlich freuen, da es eine Kerfzunft in einer Vollständigkeit und Genauigkeit darstellt, wovon es kein anderes Beyspiel gibt; besonders aber deßhalb, weil dem Verfasser dadurch ein wohlverdientes Denkmal gesetzt wird, welches immer mit Dankbarkeit und Nutzen wird betrachtet werden. In diesem Bande haben vorzüglich Gyllenhal, Boheman und Fahräus die Beschreibungen verfertigt. Von allen Seiten und allen Welttheilen schickt man dem Verfasser die neuen Endeckungen zu, so zahlreich, daß man kaum einsieht, wann das Werk aufhören wird. Es sind auch hier die bekannten Gattungen unter den neu aufgestellten Sippen wiederholt. Sehr gut wird es seyn, wenn der Verfasser am Ende eine systematische Uebersicht aller Gattungen gibt mit den Synonymen der alten Sippen. Von der Einrichtung etwas zu sagen ist nicht mehr nöthg. Dieser Band beginnt mit Genus 450 Rhinastus und geht bis Genus 548 Lembodes. Von den neuen Sippen ist Character und Beschreibung gegeben, Erklärung des Namens, Mustergattung. Sodann Character der neuen Gattungen, Vaterland, Einsender, Beschreibung. Man muß dem Verfasser die Gerechtigkeit wiederfahren lassen, daß seine Namen gut gebildet sind, was in unserer Zeit als Verdienst anzurechnen ist, da man sich der barbarischen Namen nicht mehr erwehren kann. Die Zahl der neuen Sippen ist auch in diesem Bande nicht klein. Vorzüglich zu loben ist, daß der Verfasser auch die schon in den vorigen Bänden beschriebenen Gattungen wieder namentlich aufführt; nur wäre sehr zu wünschen, daß die Charactere kürzer könnten gegeben werden.

Laryngotomie

pratiquée dans un Cas de Polype du Larynx, par *C. H. Ehrmann*, Prof. Strasbourg chez Lévrault. 1844. 8. 31. tab.

Ein sehr interessanter Fall, den der Verfasser zu operiren gewagt hat, und der seiner Geschicklichkeit viele Ehre macht. Eine Frau bekam in der Stimmritze einen traubenförmigen fast 1'' langen und ½'' breiten Polypen, der oft die Stimmritze so verschloß, daß sie in die höchste Gefahr des Erstickens kam. Der Verfasser schnitt darunter die Luftröhre auf und schob eine Röhre hinein, wodurch das Athem geschah. Der Polyp wurde erst 24 Stunden nachher ausgeschnitten. Die Wunde heilte bald und gut, so daß sich die übrigens gesunde Frau jetzt ganz wohl befindet. Dieses Beispiel wird eine Aufmunterung für andere Chirurgen seyn und manchen Behafteten vom Tode retten. Der Polyp ist abgebildet.

Spicilegium Observationum anatomicarum

de Organo electrico in Raiis anelectricis et de Haematozois, auctore *C. Mayer*. Bonnae 1843. 4. 17. t. 3.

Diese Abhandlung enthält schöne Zerlegungen des electrischen Organs vom Zitterrochen und mehrere Hirne von andern Fischen, recht gut gezeichnet von Bergrath und lithographiert von Henry. Zu dem electrischen Organ des Zitterrochens gehen Nerven nicht bloß vom herumschweifenden, sondern auch ein Ast vom 5ten Paar und ein kleiner von Glossopharyngaeus; alle schwellen an ihrem Ursprung in einen Knoten an. Das ist ein sehr schönes Präparat in der Darstellung ähnlich dem von Carus in seinen Erläuterungs-Tafeln.

Dann sind noch abgebildet auf Tafel 2. das Hirn besonders von Raja torpedo, Gymnotus electricus von oben und unten, Raja batis von oben und unten, Myliobatis aquila deßgleichen. Der Verfasser hat auch entsprechend der Beobachtung von Geoffroy St. Hilaire an der Stelle des electrischen Organes zwischen dem Unterkiefer und dem sogenannten Schlüsselbein eine haselnußgroße Drüse in einer faserigen Capsel gefunden bey Raja batis, clavata et schultzii, zu welcher aber bloß Aeste vom fünften Paar gehen und durch dasselbe zur Haut. Auf Tafel 3. die oben genannte Drüse bey Raja batis; das electrische Organ von Gymnotus im Längsschnitt; dazu Nervi intercostales; auch der Querschnitt dieses Organs mit den viereckigen Zellen; ein Stück des Rückenmarks und mehrere kleine microscopische Theile. Er hält das electrische Organ für entsprechend der Speicheldrüse. Voran geht eine kurze, aber nicht vollständige Erwähnung des Geschichtlichen.

Ferner hat er im Blute der Netzhaut von der Karausche ein Infusionsthierchen wie Cercaria gefunden; neuerlich auch im Blute des Grasfrosches und zwar ihrer acht, lebhaft schwimmend, von zweyerley Gattungen; endlich noch dasselbe bei 4 andern Fröschen. Das eine nennt er Paramecium costatum, das andere Amoeba rotatoria; werden beschrieben und abgebildet auf Tafel 3.



Encyclopädische Zeitschrift,

vorzüglich

für Naturgeschichte, vergleichende Anatomie und Physiologie,

von

O k e n.

1845.

Heft II.

Der Preis von 12 Heften ist 8 Thlr. sächs. oder 14 fl. 24 Xr. rheinisch, und die Zahlung ist ungetheilt zur Leipziger Ostermesse des laufenden Jahres zu leisten.

Man wendet sich an die Buchhandlung Brockhaus zu Leipzig, wohin auch die Beyträge zu schicken sind. Es wird gebeten, dieselben auf Postpapier zu schreiben. Das Honorar für den Bogen sechs Thaler preuß. Cour.

Unfrankierte Bücher mit der Post werden zurückgewiesen.

Einrückgebühren in den Text oder Umschlag die Zeile sechs Pfennige.

Von Anticritiken (gegen Isis-Recensionen) wird eine Quartseite unentgeltlich aufgenommen.

Leipzig, bey Brockhaus.

Anzeigen.

Kinderclinik in Wien.

Bey dem Umstande, daß wir in ganz Deutschland noch keine Anstalten besitzen, wo junge Aerzte sich practisch in dem Gebiete der Kinderkrankheiten ausbilden können, wird es Vielen, welche ihrer practischen Ausbildung wegen Reisen unternehmen, nicht unerwünscht seyn, Nachricht von Dr. Mauthners Kinderspital zu erhalten. Es wurde im Jahr 1837., so viel wir wissen, auf eigene Kosten errichtet, und zählt gegenwärtig nicht weniger als 5—600 kranke Kinder jährlich. Nun ist damit ein Policlinicum verbunden, worinn gegen 3500 Kinder jährlich behandelt werden. Dieses Krankenhaus so wie die Policlinik ist nun dem Unterricht eröffnet und zwar für Aus- und Innländer ohne Unterschied. Zur nähern Einsicht geben wir hier einen Auszug aus dem kürzlich erschienenen Programm:

Programm

über die

Eröffnung und Einrichtung

der

ersten Kinderklinik

in dem

unter dem allerhöchsten Schutze Ihrer Majestät der Kaiserin stehenden

ersten Kinderspitale.

(Schottenfeld Nr. 27.)

§. 1. Mit dem obersten Heilzwecke des im Jahre 1837 errichteten ersten Kinderspitales steht, wie bei einer jeden Heilanstalt, die möglichst allgemeine Verbreitung praktischer Kenntnisse über die Krankheiten der Kinder in innigem Zusammenhange.

§. 2. Daher wurden in die Statuten des im Jahre 1842 entstandenen Vereines zur festeren Begründung dieser Anstalt §. 15. die Worte aufgenommen: „daß sich die Anstalt bei festerer Begründung und größerer Erweiterung bestreben werde, angehenden Aerzten eine willkommene Gelegenheit darzubiethen, sich durch vielfältige Beobachtungen und Erfahrungen im Fache der Kinderkrankheiten practisch auszubilden."

§. 3. Da nun die Anstalt jährlich ungefähr 4000 armen kranken Kindern Hilfe spendet, und 36 Krankenbetten zur Aufnahme der Hilfesuchenden besitzt, so war es an der Zeit, diese hier sich darbiethende Quelle zur Belehrung jungen Aerzten zugänglich zu machen. — Demzufolge haben Se. Majestät mittelst allerh. Entschließung vom 1. Juni, durch die hohe Studienhofkommissions-Verordnung d. d. 13. Juni l. J., Z. 3971, eine Kinderklinik für Aerzte und Wundärzte zu bewilligen geruht, welche am 11. November d. J. eröffnet werden wird.

§. 4. An diesem klinischen Unterrichte können graduirte Aerzte und Wundärzte des In- und Auslandes gegen Entrichtung eines bestimmten Honorars Theil nehmen. — Den räumlichen Verhältnissen der Anstalt gemäß, ist die Zahl der Zuhörer auf 20 beschränkt.

§. 5. Ein klinischer Kursus dauert vier Monate und es sollen in jedem Schuljahre zwei Kurse gehalten werden. — Der Winterkurs beginnt mit November und endet Anfangs März, der Sommerkurs beginnt mit dem Monate März und endet mit dem Juni.

§. 6. Jeder klinische Candidat übernimmt, wie in allen klinischen Anstalten, mit seinem Eintritte die Pflicht, unter Anleitung des Directors kranke Kinder als Ordinarius zu besorgen. — Für die Reihenfolge der Uebernahme von Kranken ist ein für allemal die alphabetische Ordnung eingeführt.

§. 7. Nur bei dem klinischen Besuche können die Zuhörer andere, ihrer unmittelbaren Aufsicht nicht anvertraute Kinder beobachten und untersuchen.

§. 8. Mit Ausnahme von Sonnabend und Sonntag wird täglich um 3 Uhr Klinik gehalten. An jedem Bette ertheilt der Ordinarius Bericht über den Zustand des seiner Behandlung anvertrauten Kindes, und zeichnet die Symptome und das angeordnete Heilverfahren in das von ihm zu führende Krankenprotokoll.

§. 9. Der Kliniker hat sich in Allem, was die Heilung des Kranken betrifft, genau an das zu halten, was während des Krankenbesuches angeordnet worden ist. — Sollte irgend eine Veränderung in dem Zustande des Patienten neue besondere Anordnungen erheischen, so können diese nur im Einverständnisse mit dem Assistenz-Arzte der Anstalt vorgenommen werden.

§. 10. Außer dem klinischen Unterrichte am Krankenbette werden wöchentlich zweimal in der Anstalt, am Montag und Freitag von 4 bis 5 Uhr, Vorlesungen über Kinderkrankheiten gehalten werden.

§. 11. Damit sich die Kliniker im schnellen Auffassen vorkommender Krankheitsfälle üben können, steht es ihnen frei, theilweise den Ordinationen in der Poliklinik des Kinderspitals beizuwohnen.

§. 12. Am Ende des Kurses können nur jene Anspruch auf Prüfung machen, die wenigstens über vier klinisch behandelte Kranke gute Krankengeschichten verfaßt haben. Usw.

Wien, am 14. Oktober 1844.

Dr. Ludwig Wilhelm Mauthner.

Von demselben Arzte ist kürzlich erschienen:

Die Krankheiten des Gehirns und Rückenmarks bei Kindern, durch Krankheitsfälle aus dem ersten Kinderspitale erläutert von *Ludwig Wilh. Mauthner*, Doctor der Medicin und Chirurgie, Magister der Augenheilkunde und Geburtshilfe, emerit. k. k. Regimentsarzte, Director des ersten Kinderspitales und der damit verbundenen Kinderklinik, öff. akad. Docenten, mehrerer gelehrten Gesellschaften Mitgliede etc. etc. Mit 5 nach der Natur gezeichneten Tafeln. Wien bei Carl Gerold & Sohn. 1844. 29 Bogen. Preis fl. 5 CM., illum. fl. 7 CM.

Soeben ist erschienen:

Hausmann, J. F. L., Handbuch der Mineralogie. 2. Aufl. 2r Thl. Geschichte und System der Mineralkörper. 1. Abth. gr. 8. 1 Thaler 9 gGr.

Isis.

1845.

Heft II.

Philosophie.

Vom Grafen Georg von Buquoy.

Naturelegie.

Bey Lungen- oder Kiemen-Athmung wird dieser Lebensproceß begünstigt durch wechselseitiges Aus- und Eintreten der Luft oder des Wassers; weniger energisch tritt diese Begünstigung ein — bey Trachealrespiration, wo Alles mehr den Character stagnierender Imprägnation hat; hier scheint, bey vielen Insecten, die rasche Bewegung des ganzen Thieres gegen die Luft, der Flug den Athmungsproceß zu begünstigen, wornach denn die Flügel hier — Organe von teleologischer Bedeutung in doppelter Hinsicht wären, nehmlich als spontoseistische und zugleich als die Athmung begünstigende Organe. Diese Vermuthung scheint ihre Bestätigung in Folgendem zu finden: Bey manchen Insectenlarven schwinden die Bauchkiemen (wie die Fruchtkiemen gegen die Lungen, wie die Cotyledonen gegen die Blätter usw.), sobald sich die Flügel als Luftorgane entwickeln. Dieß möge nicht im teleologischen Sinne einer waltenden Vorsehung (eine unnütze Hypothese) genommen werden; der allherrschende Bildungstrieb zeigt sich dem Beobachter durchaus als consequent durchführend die Lebensentfaltung am bereits geweckten Lebenstypus, und zwar durchführend jene, nicht bloß als bestimmte Lebens-Idee, sondern als real hervortretende Erscheinung. Dem Oscillationstypus am Naturwalten gemäß folgt dann das Abwinden des Aufgewundenen mit der Planmäßigkeit des Zerstörungstriebes; wir aber, noch im Aufgewickeltwerden begriffen, wir stehen betroffen vor solchem Hergange unerbittlicher Weltlaufsmacht, und dieß — ist die dem Menschen, theils schauerlich, theils in süßer Melancholie, im Träumen und im Wachen, unabläßig tönende Naturelegie. Die höchste Wonne des Menschen — sind seine Thränen, — diese, nach dem Rhythmus jener Elegie, tanzenden Perlen.

Die durchweg imperativen Formen von Raum und Zeit.

Die, seit Kant, allgemein für wahr gehaltene Behauptung, nur das Somatische unterliege den Formen unserer Anschauung: Raum und Zeit; hingegen unterliege das Apriorische — blos der Form unserer Anschauung: Zeit, und nicht zugleich der Form unserer Anschauung: Raum, — jene Behauptung, wie ich schon mehrmals äußerte, ist falsch. Schon gleich die Bezeichnung durch übersinnlich für Apriorisches, die, ohne anstössig zu seyn, nicht angenommen werden könnte, wenn sie nicht mit dem Grundwesen des Apriorischen in Einklang stünde, schon jene Bezeichnung — beweist die Richtigkeit meines Ausspruchs. In dem Ausdrucke: übersinnlich, wo das Wörtchen: über — sich als sehr bezeichnend charakterisirt, liegt eben in diesem Wörtchen — die bestimmte Hindeutung auf die Form unserer Anschauung: Raum; denn ein Ueber — läßt sich ohne eine Beziehung auf ein Unterhalb — eben so wenig denken, als ein Rechts — ohne eine Beziehung auf ein Links; zwischen überhalb und unterhalb und ferner zwischen Rechts und Links — befindet sich der Raum. Ich kann überhaupt Somatisches und Apriorisches — nicht als Gegensätze nehmen, wie dies gewöhnlich von Anderen geschieht, mir sind diese beiden — blos verschieden modifizirte Anschauungen an dem gesammten mir Erscheinen, an der (auf mich bezogenen) Natur, so wie mir Kryptobiotisches (von Vielen benannt Unbelebtes, jedoch ohne alle Rechtfertigung dieses Ausdrucks) und Phanerobiotisches (Organisches, wie man es gewöhnlich nennt) — nicht Gegensätze sind, sondern — blos verschieden modificirte Vitalitätsmanifestationen, eigentlich nur verschiedene Lebensgradationen.

Mittheilung der von mir erfundenen parallelisirenden Methode.

„Gloriatur geometria, quod, tam paucis principiis aliunde petitis, multa praestet." *Newton.*

Ich kann den Lesern der Isis, auch den in der höhern Mathematik Uneingeweihten, über meine eigenthümliche Anwendungsweise des niedern und höhern Kalkuls auf das Gesammtgebieth abstrakten Philosophirens, nicht kürzer und faßlicher eine wenigstens übersichtliche Anschauung gewähren, als indem ich hier, aus einem noch ungedruckten Manuscripte über jene parallelisirende Methode, blos das Vorwort — die Inhaltsanzeige — und das erste Kapitel mittheile, da das weiter Nachfolgende zu viele und zu schwierige Formeln in sich schließt, um für die Isis sich zu eignen. Nun zur Sache.

Vorwort.

Schon in mehrern von mir dem Drucke übergebenen philosophischen Schriften, größerer und kleinerer Ausdehnung, lieferte

ich, wie es der Gang der Forschung eben erheischte, in zerstreuten Betrachtungen, oft selbst nur in Anmerkungen, neue bisher unversuchte Anwendungen (sowohl dem Gegenstande als der Methode des Rechnungsansatzes nach) des niedern und höhern Kalkuls.*

In dieser Form nun aber haben die erwähnten mathematischen Ausarbeitungen für den eigentlichen Mathematiker nichts Einladendes, vielmehr etwas, die nähere Befreundung mit den Gegenstande, Hinderndes, da der Mathematiker, um zu den Formeln zu gelangen, eine Menge nicht zu seinem Fache gehörigen Beiwerkes sich aneignen und zeitverlustig durcharbeiten muß.

Diesem zu begegnen, und meine oben angeführten mathematischen Betrachtungen dem eigentlichen Mathematiker vom Fache gleichsam in die Hände zu spielen, habe ich in dieser Schrift jene einzelnen von Formeln durchwebten Betrachtungen speziell für sich ausgehoben, dieselben sachgemäß umgestaltet, und daran die eigentliche Rechnung theils berichtigt theils verdeutlicht theils bereichert.

Ich glaube hiemit, dem Mathematiker vom Fache einen angenehmen Beitrag zu seinem Forschen zu liefern, indem ich seiner (des Mathematikers) erhabenen Scienz eine neue Bahn der Anwendung zuweise, und vorzüglich jüngern nach Auszeichnung dürstenden Geometern — einen Leitstern zu ganz eigenthümlichen mit den bisherigen auf keine Weise zusammenfallenden Untersuchungen andeute, welches Manchem um so willkommner seyn möchte, als in der That, bei dem hohen Grade seit Newton, Laplace, Gauß usw., der Mathematik ertheilter Vollendung, es sehr schwer hält, in jener hohen Scienz, etwas Neues, und noch mehr, etwas Besseres als das Bisherige, auf den bereits vielfach betretenen Bahnen, darzubringen.

In dem hier erörterten Sinne, bitte ich das mathematische Publikum, diese Arbeit aufzunehmen. Möge sie den Impuls geben — zu einer einstmalig sachgemäßen (nur allzuleicht verfällt die Anordnung der Mathesis in ein blos handwerksmäßiges, und dann freylich geisttödtendes, Formelschmieden) Anwendung des so fruchtbar förderndes und so belebenden Kalkuls, besonders des Infinitesimalkalkuls, auf alle Zweige höher menschlichen Forschens, wodurch diese an Einheit, Systematik, Gründlichkeit und Schwung des Gedankens — nur gewinnen können. Nur dem Laien ist die Mathematik eine geisttödtende, die Einbildungskraft niederhaltende Wissenschaft; dem Eingeweiheten, vorzüglich demjenigen, der mit dem Zauber des Functionenkalkuls — und der durch Lagrange uns enthüllten Derivationsmethoden vertraut ist, dem ist die Mathematik — die höchste Poesie des Gedankenschaffens, eine im Reiche der Ideen unaufhörlich zeugende Aphrodite, das Lebensprincip echten Meditirens, die Genesis des höchsten und reinsten Denkens.

Anlangend die Schwierigkeiten der hier vorgetragenen neuen, bisher unversuchten, Anwendung der Mathematik, so ist nicht zu läugnen, daß sie groß seien, indem hiebei dieselbe Erudition und Gewandtheit im Kalkul erfordert wird, als zu Lösung jener Aufgaben, welche bis hieher der Mathematik unterworfen wurden, überdieß aber auch noch tiefes Eindringen in die Sphären des abstractesten Philosophirens eintreten muß, so wie nicht minder eine äußerst regsame und seltene Erfindungscapazität hinsichtlich des Rechnungsansatzes nothwendig wird, der jedesmal eigens, und oft mit hoher Genialität, erfunden werden muß; statt daß die bisherigen Anwendungen der Mathematik, bei dem hohen Grad ihrer Vollendung, beinahe in blos angelernten schulgerecht bestimmten Manipulationen bestehen, wobei die Schwierigkeiten so zu sagen nur mehr auf die Integrationen der aus den Bedingnissen der Aufgabe angesetzten Differenzialgleichungen sich beschränken. So schwierig indeß die hier den Selbstdenkern vorgeschlagenen Studien immerhin seyn mögen, so lohnend ist es, die evident rein mathematische Ausbeute folgenreich und in dem erhabenen Sinne der Mathematik anzuwenden, dieß zwar, nicht bloß innerhalb der Sphäre tastbarer Materialität, sondern auch selbst an dem metaempirischen Reiche der in das Unübersehbare, in das freie Spiel der Phantasie, sich verlierenden Ideen, so wie dessen, so man ganz falsch Metaphysik nennt.

* Unter andern in der Einleitung zu meiner ideellen Verherrlichung des empirisch erfaßten Naturlebens, wo ich die von mir erfundene parallelisirende Methode entwickle.

Inhaltsanzeige.

Erstes Capitel.

Die von mir erfundene parallelisirende Methode.

Eine unmittelbare Anwendung der Mathematik entspricht nur dem prädominirend räumlich erscheinenden Anorganischen (besser Suborganischen). Aber der Identität alles gesetzmäßigen (nach Naturwaltungsnormen) Erscheinens gemäß, finden auch die Quantitätsgesetze des Raumerscheinens ihr Analogon an dem Hergange höherer Vitalität. Mittelbare Anwendung der Mathematik ist also hier nur gestattet; Analogie ist es blos, was man hier suchen muß, mehr aber auch nicht; und Anwendung der Mathematik auf Anschauung höhern Naturlebens soll eigentlich nichts weiter seyn, als ein Streben nach Parallelisirung der Gesetze des dem Raumerscheinen entsprechenden Verhältnißmomentes (ausdrückbar nur in Quantität) mit den Gesetzen des dem höhern Lebenserscheinen entsprechenden Verhältnißmomentes. Ein unmittelbares Anwendenwollen der Mathematik auf Deutung der höhern Lebenserscheinung würde ein Reduziren dieser letztern auf isolirt angeschaute Raumerscheinung nothwendig machen, da mathematische Anschauung eines körperlichen Substrats wesentlich bedarf; hiemit wäre aber dem sich freier aufschwingenden Bilde, dem Lebensbilde, Gewalt angethan; es wäre die höhern an Selbstbewußtseyn geknüpfte Thätigkeit im Menschen zum bloßen Plastizismus und Mechanismus herabgewürdigt; und es erklänge die Poesie des Lebens zu der erstorbenen Eintönigkeit an der erstarrten Zackenform des Crystalles. — Wird aber von der erhabenen, die Gesetze des höchst Denkbaren selbst — durchforschenden, Mathematik — ein die Fülle und Spotaneität des Lebens nimmer beirrender Gebrauch gemacht; tritt so, bey gezähmter Anmaßung des bloß zergliedernden Verstandes, auch an der Mathematik — ein lebenathmender Geist hervor; so enthüllet sich aus ihr, der Mathematik, manch sinnvolles Symbol für die tiefe Bedeutung des Lebens; so wird dem Sterblichen, an dem mystischen Reiche des Lebens, der Jubel eines Erahnens, gleich wie die Glorie vollendeter Evidenz ihm zu Theil wird, wenn er des Maaßes Gesetz an den Wunderbewegungen des Sternenreiches versucht. — Bei der weiter oben erwähnten parallelisirenden Anwendung der Mathematik muß übrigens noch bemerkt werden, daß die Formeln — nicht etwa als willkührlich ersonnene Symbole angesetzt werden dürfen (wie dies, aus dem kindischen Streben gelehrt zu thun, hie und da geschieht), sondern, daß sie ganz in dem Sinne genommen werden müssen, wie sie in allen Schriften anerkannter Geometer angewendet werden,* ohne sich daher an der mathematischen Correctheit zu versündigen, und statt mathematischer Formeln etwa bloß nichtssagende Hieroglyphen oder Zauberformeln zu spenden. Es muß ferner bemerkt werden, daß von einer fruchtbaren und lebendigen Anwendung der hier berührten mathematischen Parallelisirungsmethode nur insofern die Rede seyn kann, als nicht etwa hie und da blos eine isolirte Formel hingesetzt wird (da diese, an sich genommen, immer nur wenig sagt), sondern als vielmehr, durch eine Reihe sich auseinander entwickelnder Gleichungen und dargelegter Derivationen, die in keiner Wissenschaft noch so erreichte konsequente Begriffsentwicklung und evolutorische Schmiegsamkeit wirklich dargestellt wird als in der Mathematik, besonders seit Delagrange. Es müssen daher Rechnungen selbst, ihrem Geiste nach entwickelt werden, welches nur derjenige mit einem mechanischen Formelwesen verwechseln könnte (wie dies in manchen sogenannten philosophischen Schriften geschieht), der, in die Geheimnisse des analytischen Kalkuls nicht eingeweiht, sich dennoch eines Urtheils über Wesen jenes höchst schwierigen und subtilen Gegenstandes fähig dünken möchte.* Die mathematischen Ausdrücke in einer philosophischen Schrift haben den Zweck der Belehrung, aber nicht zur Parade müssen sie da stehen, um der Schrift eine gelehrte Außenseite und ein consequentes Ansehen zu verleihen. — Es muß endlich hier noch bemerkt werden, daß die Analogien, zwischen den Manifestationen höherer Vitalität und den ausgesprochenen Resultaten mathematischer Combinationen, wesentlich der Sphäre des Infinitesimalkalkuls, der Functionenrechnung, der Theorie der Curven, der analytischen Dynamik, wovon die Mechanik des Himmels nur ein specieller Theil ist, zukommen; denn diese Sphäre, welche die lebendige, die poetische Seite der Mathematik genannt werden könnte, faßt eigentlich das dem Leben so eigenthümliche continuirlich, nicht absatzweise, vor sich gehende Evolutionsprincip in sich; indeß das der Elementarmathematik Zugehörige, den Winkel- und Polygonal-Character aussprechend, das insipid Gradlienige bestimmend, auf absatzweise Discontinuität hindeutend, mehr das Analogon des Anorganischen, des Krystallinischen, darstellt. — Die von mehrern Naturphilosophen angesetzten bloßen geometrischen Proportionen, oder die von ihnen wiederholten Sätze der im ersten Elementarunterrichte vorgetragenen Theorien des Hebels, des Parallelogramms der Kräfte usw., liefern daher für die Aeußerungen der phanerobiotischen Natur — nur höchst dürftige, höchst geistlose Analogien. — Anderseits muß aber hier gewarnt werden davor, daß, als Anwendung des Infinitesimalkalkuls, nicht etwa die von Einigen angenommene Weise betrachtet werden möge, wo hie und da ohne alle Sachkenntniß ein Differenzial- oder Integral-Zeichen angeschrieben, oder wo mit den Ausdrücken Kegelschnitt, Ellipse, Parabel usw., ein phantastisches Wortspiel getrieben wird, aus dem der echte Geometer beim ersten Blicke sieht, daß der über solche Curven Sprechende von den analytischen Eigenschaften derselben nichts ahnet, sondern daß er sich blos in sinnlicher Anschauung an ihrer rundlichen Form ergötze. — Wir warnen aufrichtig den Lernbegierigen vor allen jenen sich für philosophisch ausgebenden Deductionen, wo nur hie und da eine Formel als verlorne Schildwache ausgestellt steht. Dem Eingeweiheten ist die isolirte Formel nichts, ihr Derivationsnexus Alles.

Sollte Jemand hier noch fragen: Ob denn die parallelisirende Anwendung der Mathematik auf ein, im Geiste gründlich durchgeführter und sinnig angewandter Identitätslehre, begonnenes und beharrlich fortgesetztes Naturstudium einen so — günstigen Einfluß haben könne, daß es anzurathen sei, jenes an sich schon so schwierige Naturstu-

* Z. B. eines Newton, Euler, Lagrange, Laplace, Poisson, Fourier, Biot, Gauß.

* Z. B. Göthe in seiner Farbenlehre.

dium noch dadurch zu erschweren und dasselbe dadurch nur sehr Wenigen zugänglich zu machen, daß man dabei den so abstracten höhern Kalkul, und zwar (was selbst bei anerkannten Geometern so häufig vermißt wird) dem Geiste des Kalkuls und nicht blos dem algorithmischen Formelconstruiren nach, voraussetzen müßte; sollte Jemand hier noch so fragen, dann müßten wir hierauf Folgendes erwiedern: Vieles ist von der Art, daß es erst dann im Bewußtseyn hervortritt, erst dann zur innig empfundenen Ueberzeugung wird, wenn man sich längere Zeit hindurch darin geübt hat; so auch hier. Der naturphilosophische Forscher vom Alltagsschlage — versuche es nur einige Zeit, seine Betrachtungen an analoge Betrachtungen des Kalkuls (vornämlich des Infinitesimalkalkuls) zu knüpfen, — und er wird bald mit Frohlocken entdecken, wie sehr seine Dichtung an Tiefe des Gedankens, und wie sehr die Parthien abstrakter Reflexion an Schwung, an freier Bewegung und Lebendigkeit, gewonnen haben; — er wird mit entzückender Ueberraschung wahrnehmen, daß ihm die parallelisirende Anwendung der Mathematik, auch selbst in dem Bereiche vitaler anthropophysischer und kosmophysischer Betrachtungen und Phantasien, auf Ansichten, auf Berücksichtigungen, lenket, die außerdem ewig in ihm geschlummert hätten; * — daß sich ihm, in dem Mystischen des Qualitativen, unter den Factoren einerley Gegensatzes, gewisse Wechselbeziehungen aufdringen, die an dem evident erfaßten Quantitativen ihr Analogon, nämlich in dem durch die Gleichung ausgedrückten Nexus der zusammengehörigen Functionen finden.

Ergänzungen, Zusätze und Berichtigungen zu Dr. Herrich-Schäffers „Nomenclator entomologicus".

(Regensburg, Pustet. 1835. 8.)

Von Garduus in Stuttgart.

Ungeachtet der Zweck des Nomenclators ein wissenschaftlicher gewesen, so ist doch das Resultat davon keineswegs ein vollständiges, und wir vermissen bey den Lepidopteren Critik, Synonymie, systematische Spaltung, ja selbst die durchgehende Ortsangabe. Das Wenige davon, was Hr. Herrich im Nomenclator leistet, ist bekannt und anderwärts ausführlich und streng critisch behandelt. Während man der Arbeit über die **Hemiptera** den wärmsten Beyfall zollen muß, muß man bedauren, daß der Verf. statt des unfruchtbaren alphabetischen Catalogs der Falter nicht Boisduvals unvollendete Schrift: „**Europaeorum Lepidopterorum index methodicus. Parisiis, Méquignon-Marvis.** 1829. 8." in der angefangenen Form beendet hat, wozu er gewiß der rechte Mann gewesen wäre, da ihm bey vielem Scharfsinn, regem Fleiß und lobenswürdiger Ausdauer große Sammlungen zu Gebote stehen. Indessen geben uns, so groß die Lücken in der Systematik nun auch seyn mögen, Stephens **british Insects**, Frölichs **Enumeratio Tortricum**, Boisduvals erwähnte Arbeit, Duponchels **Histoire natur. des Papillons de France**, Gistels **Psyche boica** u. A. hinreichende Winke und Belehrungen, ohne von Hübner, Ochsenheimer, Treitschke, Freyer, Fischer u. A. als anerkannten Quellen zu reden. Es ist nur zu beklagen, daß diese Werke den Meisten ihrer Kostbarkeit halber unzugänglich sind; und deßhalb ist auch meine Absicht, hier das kleine und wohlfeile Werkchen **Dr.** Herrichs zu ergänzen, da es in alle Hände kommen kann und diese Zeitschrift so ziemlich überall verbreitet ist. Doch weiche ich von der Alphabetik ganz ab und liefere, wo mir die Quelle geöffnet ist, die Diagnose der neuesten Entdeckung, hin und wieder die Synonymie, so wie die bey **Dr.** Herrich fehlenden Varietäten, die Flugzeit und das Vaterland; verwahre mich jedoch vor allem und jedem Anspruch auf Vollständigkeit. Was ich in den mir zu Gebote stehenden Sammlungen Neues und Seltenes habe auffinden können, ist zu bemerken nicht unterlassen worden, und sey es auch nur, um einen Standort beyfügen zu können. Die zweyte Parthie, die Geometriden, Tortriciden, Pyraliden, Tineiden und Alucitiden werden dieser anspruchslosen Skizze auf dem Fuße folgen. Ich wünsche, daß die kleine Mühe freundlich möge aufgenommen werden. — **Pauca sed apta.** —

Lepidoptera.

I. Diurna.

Melitaea.

maturna β var. maturna, *Hübn.* Helvetia, Bavaria. (Junii.)
Artemis, *H.* β var. Merope, *Boisd.* Minor, alis supra obscurioribus; maculis pallidioribus. Helvetia. (Jun.)
γ var. provincialis, *Boisd.* Maxima maculis fulvis. Galloprovincia.
Trivia, *H.*, *Illig.* Pedemont. (Jun. Aug.)
An β var. fascelis? *Esp.*
Aetherie (species propria). Val di Demona Siciliae. (Jul.)
Arduina, *F.*, *Esp.*, *Bork.* Russ. mer. (Jul.)
Lucina, *L.* (Lycaena, *Herrich.*) Parisii. (Maj.)

Argynnis.

Selene, *F.* var. β. Cybele, *H.* (Beytr.) Germania. (Jun.)
var. γ. Lycorias, *Ljung.* (aberratio) Suecia.
var. δ. Plinthus, *ejusd.* (id.) „
Pales, *F.* var. γ. ♀ Napaea, *H.* Bavaria alpina. (Jul.)
thore, *H.*, *Och.* Helvetia. (Jul.)
polaris, *Boisd.* (spec. distinctissima) Cap Nord.
Statura freyae; illiusque supra affinis, sed obscurior, praesertim inferioribus; alae posticae subtus ferrugineae 18-20 characteribus albis inscriptae, quorum medii striga dispositi, ocello nigro-ferrugineo notantur; praeterea limbus posticarum subtus, maculis 6 albis, ad marginem signatur.
Adippe, *F.* γ var. Chlorodippe, *Boisd.* Sicilia.
δ var. Syrinx, *Bork.* Germania.
Cyrene, *Bon.*, *H.* (Elysa, *Godet*) Corsica. (Jun.)
Aglaja, *L.* β var. Charlotta, *Sowerby.* Scotia

Euploea, *Och.* (Danais *Lat.*)

Alcippus, *F.*, *Cr. God.* (spec. dist.) Insul. Graeciae.

---

* Diese Behauptung hat viel Aehnliches mit der von rationellen Sprachforschern und Philologen anerkannten Wahrheit, daß ein vergleichendes Sprachstudium auf ganz neue Wechselbeziehungen unter den Ideen führe. Wie sehr gewinnt z. B. nicht der höhere und verborgnere Sinn eines Sprichwortes, wenn dieselben Sprichworte in verschiedenen Sprachen, ganz dem verschiedenen Geiste dieser Sprachen gemäß, ausgedrückt werden. Man möchte sagen, daß sich in solch einem vielfach modifizirten Ausdrucke eines und desselben Grundtones des menschlichen Gemüths, das mannigfache Clima — der höhern Fakultäten am Menschen — ausspreche. Man betrachte z. B. die vielfachen Nüancen eines und desselben Satzes aus dem Vater Unser, in Adelungs Mithridates, usw.

Vanessa.

polychloros, *L.* β var. punctum album *Dhl.* Austr. (Apr. Maj.)

Urticae, *L.* β var. ichnusa? *Bon.* duobus punctis nigris caret. Sardinia.

Triangulum, *F.*, *Och.* (L. album, *H. God.* Fiume, Gallia mer. (Apr. — Sept.)

C. album, *L.* β var. maculis magnis, nigris, effusis. Bavaria alpina. (Julii.)

Nymphalis, *Boisd.* (Limnitis, *Och. Herr.*)

Populi, *L.* Bavaria, Germania, Gallia bor. (Junii.)

Apatura, *F.*

Iris, *L.* β var. Beroe, *F.*, *Herb.* Germania. (Jul.)

Hipparchia, *F.*, *Och.* (Satyrus, *Lat.**)

Fauna, *F.*, *Esp.*, *Bork.*, *God.*, *H.* Gall., Bav. (Aug.)
Statilinus, *Ochs.*, *Herb.*
Var. Allionia, *F.*, *Och.*

♀ Cordula, *F.*, *Och.*, *God.* Fiume, Alpes Helvetiae, Sabaudiae etc. (Junii.)

Phaeas, *Esp.*, *H.*
♂ Bryce, *H.*, *Och.*, *God.*
β var. Hippodice, *H.*

Norna, *Th.*, *Esp.*, *Och.* Lapponia. (Julii.)
Celaeno, *H.*
β var. Jutta, *H.*

Hippolyte, *Herb.*, *Och.*, *God.* Russia.
Agave, *H.*, *Bork.*
Alcyone, *F.*

Neomyris, *God.* Sardinia, Corsica. (Julii.)
Iolaus, *Bon.*, *H.*

Arethusa, *F.*, *H.*, *Och.*, *Esp.* Gallia, Germania. (Aug.)
β var. erythia, *H.* Gallia mer.
γ var. aristeus, *Bon.* Sardinia.

Egeria, *L.*, *F.*, *H.* Bavaria. (Apr. — Jul.)
β var. meone, *H.*, *Esp.*, *Cr.* Gall. mer.
An γ var. Xiphia, *F.*, *Esp.* Lusitania.

Galatea, *L.* δ. var. galaxera, *Esp.* Pedemont.

Larissa, *Boisd.*, *Par.* Dalmatia.
Alis denticulatis, albis, nigro-maculatis, basi late nigricanti; posticis, supra oculis 3 medio majore, subtus 5 posteriore bipupillato. — Statura H. Lachesis, et affinis H. Clothoni, sed sane distincta species, basi supra nigricanti-virescente et margine late nigro, vix in anticis albo punctato.

Phryne, *Bork.*, *H.*, *Och.*, *God.* Russ. mer. (Junii.)
Phryneus, *F.*
Tircis, *Cr.*

Cassiope, *F.*, *Och.* β var. nelamus, *Boisd.* (subcaeca.) Alp. Gall. (Delphinat.)

Mnestra, *Esp.* β var. Mnemon, *Haworth.* Alp. Scotiae.

Afra, *F.*, *God.* Dalmat., Caucas. (Jun.)
Afer, *Esp.*, *Och.*
Phegea, *H.*
β var. ♀ Dalmata, *God.*

Melas, *Herb.*, *Och.* Bannatus, Hungaria. (Jul.)
Maurus, *Esp.*
β var. Nelo, *H.*

* Hinsichtlich der bey Herrich so oft vermiedenen Ortsnamenangaben, können wir der Kürze wegen nur auf Ochsenheimer und Boisduval verweisen

Lefebvrei, *Boisd.* Pyren. (Jul.)
Statura Dromi; alis supra viridi-fuscis, micantibus, fascia interdum communi rufa, ocellis albis notata; anticis subtus atris fascia rufa ocellata; posticis subtus aterrimis ocellis minoribus, maxime affinis Nelo, *H.*, sed facile distinctus antennis nigerrimis.

Euryale, *Esp.*, *Och.*, *God.* Alpes. (Jul.)
β var. Adyte, *H.*

Embla, *Th.*, *Och.* Lapponia. (Jul. Aug.)
Stheno, *H.*
var. Guiela, *H.*
Disa, *Th.*
β var. Dioxippe, *H.*

Neoridas, *Boisd.* Alpes. (Jul.)
Alis supra nigro-fuscis, fascia communi rufa; anticis ocellis 4, posticis 3; alis anticis subtus rufo fasciatis ocellis 3; posticis caecis brunneis, fascia dentata cinerea. Statura H. blandinae, Arachni affinis; sed plane distincta, alis magis rotundatis, brevioribus et praesertim posticis nunquam subtus albo-strigosis.

Gorge, *Esp.*, *H.*, *Och.* Alpes. (Jul. Aug.)
β var. Erynnis, *Esp.* (caeca.)
γ? var. Gorgone? *Boisd.* Pyren.

Arete, *F.*, *H.*, *Och.*, *God.* Germania.

Iphis, *H.*, *Och.* Bavaria. (Jul.)
Hero, *F.*
Typhon, *Esp.*
β var. (caeca).

Oedipus, *Och.* β var. Miris, *F.* Hungaria. (Jun.)

Lycaena.

ottomanus, *Guérin.* Turcia, Graecia.

xanthe, *F.*, *Ross.*, *God.* Bavar., Gall. (Maj. Aug.)
circe, *Illig.*, *H.*, *Och.*
Phocas, *Esp.*
β var. al. subtus obscurioribus. Alpes Helvetiae.

Aegon, *Bork.*, *H.*, *Och.* Gallia. (Maj. Aug.)
Alsus, *Esp.*

Argus *L.*, β var. Acreon, *F.* (Leodorus, *Esp.*, *Bork.*) Delphinat. (Maj. Aug.)

Adonis, *F.*, *Och.*, *H.* Europa. (Maj. Aug.)
Bellargus, *Esp.*, *Bork.*
β var. ceronus? *H.* Gall. mer. (Jul.)

Dorylas, *H.*, *Och.* Alpes Helv. (Jul.)
β var. Golgus, *H.*

Dolus, *H.* Galloprov. (Jun. Jul.)
Lefebvrei, *God.*
β var.? Biton, *Esp.*

Melanops, *Boisd.* Galloprov. (Maj.)
Alis supra caeruleis, ♂ tenui, ♀ latissimo margine nigro; subtus cinereis, anticis striga punctorum ocellarium majorum, posticis minorum; statura p. Aegonis; Cyllaro punctorum dispositione affinis, sed certe differt alis posticis nunquam virescentibus basi, et serie marginali punctorum semilunarium obsoletorumque. Circa Aix reperit Comes *de Saporta.*

Papilio.

Ajax, *L.*, *Esp.*, *Bork.*, *Sm.* Hisp.?? (Insul. mar. ind.)

Podalirius, *L.* β var. alis obscurioribus. Hisp.

Alexanor, *Esp.*, *God.* (Polidamas, *Deprun.*). Alp. Galloprov. (Maj. Jul.)

Larva Machaonis affinis, alba-virescens incisuris nigris, segmentis transverse notatis maculis 9, alternatim nigris ac luteis, quarum dorsali nigra majore; capite albo arcu nigro notato, segmentis 1mo et anali absque maculis luteis; stigmatibus albis, arcubus nigris fere cinctis, pedibus veris nigris.

Hanc larvam reperit in seseli dioico in alpibus Gallopr. senex *Berios* erucarum indagator, et descriptionem communicavit Cl. *Donzelle*, Entomologus lugdunensis.

Thais, *F.*, *Lat.* (Zerynthia, *Och.*)

Cerisyi, *God.* Turcia, Ins. Graec. (Febr.)
Cassandra, *H.*
Hypsipyle, *F.*, *Panz.*, *Petagn.* Austria, Italia. (maj.)
Polyxena, *H.*, *Schr.*
β demnosia, *Dhl.* Italia.
Rumina, *L.*, *F.* Hispania. (Maj.)
β var. Medicaste, *H.*, *Och.* Occitan.

Doritis, *F.*, *Och.*

Apollo, *L.* β var. alis obscurioribus. Alpes (Jul.)
Phoebus, *F.*, *H.* Alpes. (Jul.)
Delius, *Esp.*, *Och.*
β var. Nomion, *Fisch.*
γ. var.? Corybas, *Fisch.?* in anticis 5, et una in thorace maculis rubris.

Pontia.

Raphani, *F.*, *Esp.*, *Och.* Russia merid.
bellica, *H.*, *Exot.*
Bellezina, *Boisd.* Galloprov. (Febr.)

Alis rotundatis albis; anticis apice maculaque nigris; posticis albis, subtus flavo-viridibus, albo maculatis. Statura omnino P. Beliae, et supra simillima; subtus P. Ausoniae maxime affinis. Hanc forsan hybridam speciem detexit Comes *de Saporta.*

Eupheno, *L. Esp.* Galloprov. (Mart. Jul.)
β var. ♂ Eupheme, *Esp.* Tauria.
Sinapis, *L.* γ var. Erysimi, *Bork.* Parisiis.

Hesperia.

Alveus, *H.*, *Och.* Alpes. (Maj.)
Orbifer, *Podv.*, *H.* Hungaria, Buda.
Linea, *F.*, *Och.*, *God.*, *H.* Germania. (Jun. Jul.)
Thaumas, *Esp.*, *Lew.*
β var. Venula, *H.*

II. Crepusculariae.

Procris, *F.*, *Lat.* (Atychia, *Och.*)

Globulariae, *Esp.*, *H.*, *Och.* β var. Chloras, *K.* Bavaria. (Jul.)
Gergon, *H.* (an spec. satis dist.?) Graecia.

Zygaena.

Lathyri, *Boisd.* Dalmatia.
balearica, *Boisd.* Hispania.
Achilleae, *Och.* β. var. Viciae, *H.* Gallia (Maj. Jul.)
janthina, *Boisd.* Alp. Gallopr. (Jul.)
Peucedani, *Esp.*, *H.*, *Och.*, *God.* Europa. (Jul.)
filipendulae var., *F.*
β var. Athamanthae, *Esp.* maculis quinque.
γ var. Aeacus, *F.*, *H.*, *W. V.* punctis et posticis flavis.
δ Aeacus, *Esp.* posticis flav. 3 punct. disci albis.
Anthyllidis, *Boisd.* Hispan.
corsica, *Boisd.* Corsica, (Jul.)

Ephialtes, *L.*, *F.*, *Och.*, *Bd.*
β var. falcatae, *H.* ex binis baseos una albo-rubricante.
γ var. Coronillae, *F.*, *H.* maculis duabus in posticis.
δ var. Trigonellae, *Esp.* mac. 5 in anticis, una in posticis.
Oxytropis, *Boisd.* Etruria. (Jun.)
Cytisi, *H.?*

Syntomis, *Illig.*, *Lat.*

phegea, *L.*, *H.*, *Och.*, *God.* Europa austr. (Jun. Jul.)
quercus, *F.*
β var. Clelia, *Esp.* alis singulis macula alba.
γ var. iphimedea, *Esp.* alis caeruleo-violaceis concoloribus.
δ var. alis hyalinis nigro marginatis.

Thyris.

vitrina, *Boisd.* Hispania.

Sesia, *Laspeyr.*, *Och.*

thynniformis, *Lasp.* Germania.
cynipiformis, *H.*, *Esp.*, *Och.* β var. oestriformis, *Esp.* Buda.

Pterogon, *Boisd.* (Macroglossa, *Och.*)

Oenotherae, *F.*, *Och.*, *God.* Gall. mer. (Jun.)
Gorgoniades, *Boisd.* Russia mer.
Gorgon, *Esp.*, *H.*, *Och.*

Sphinx (Deilephila et Sphinx, *Och.*)

cretica, *Boisd.* Candia, Constantinop.
Dahlii, *Tr.* Sardinia.

Statura lineatae, *F.*, affinis zygophilli; alis anticis virescenti-olivaceis, fascia obliqua striisque nonnullis albidis; posticis nigris, fascia rubra; humeris albo marginatis; antennis albis; corpore fere consimilis Sph. Euphorbiae.

Hanc speciem medium tenentem inter Lineatam et Sph. Euphorbiae in Sardinia detexit *Dahl.* Habitat quoque in Africa, praesertim Teneriffa.

Vespertilioides, *Boisd.* Alp. Delphinat. (Jun.)
Amelia, *Feisthamel* (Bull. des Sc. nat.).
Ligustri, *L.* β var. Spiraeae, *H.* Europa. (Jun.)

Smerinthus, *Och.*, *Lat.*

Tremulae, *Zetterst.* Russia mer.

Vix a Sm. populi, merito differre videtur posticis concoloribus nunquam basi ferrugineis.

III. Nocturna.

Euchelia, *Boisd.* (Lithosia, *Och.*)

pulchra, *Esp.*, *H.*, *Och.* Burgundia. Gall. mer. (Jul.)
pulchella, *L.*, *God.*
Lotrix, *Cr.*

Lithosia, *Och.* (Callimorpha et Lithosia, *Lat.*)

Phryganea, *H.*, *Boisd.* Hispania.
Sembris, *H.* Hispania.

Callimorpha, *Lat.* (Euprepia, *Och.*)

Dominula, *L.*, *Esp.* etc. Gallia, Germ. (Jul.)
Domina, *H.*
β var. Persona, *H.* posticis luteis.
γ var. posticis nigris.
Donna, *Esp.* An praeced. Var. posticis luteis et abdom. cyaneo? Italia. (Jun.)
Hera, *L.* β var. posticis luteis. Gall. (Jul. Aug.)

Chelonia, *God.*, *Lat.* (Euprepia, *Och.*)

Plantaginis, *L.*, *F.*, *H.* β var. Hospita, *Bork.*, *Wi. V.* posticis maris albis. Austria. (Jun.)

var. γ. posticis nigris.
Latreillei, *God.* Catalaunia.
Minor quam Ch. plantaginis, corpore crassiore; alis anticis nigris rivulis albis, posticis rubris, fascia submarginali nigricanti; corpore thoraceque nigricanti-cinereis.
Hanc egregiam detexit speciem in Hispania comes *Dejean*, et hoc accepit specimen e Catalaunia Majór *de Feisthamel*, omnino consimile.
purpurea, *L.* β var. posticis luteis. Gall. (Jun.)
Dejeanii, *God.* Hispania.
Statura omnino civicae, illiusque forsan varietas; alis anticis fusco-ferrugineis, vitta longitudinali flexuosa punctisque quinque flavis; posticis luteis maculis 6–7 nigris, limboque rubricante; abdomine civicae.
Hanc reperit in Hispania comes *Dejean*, et Cl. *Boisduvalius* ex agro ruscinonensi accepit specimen.
Villica, *L.* β var. Angelica 9 maculis flavis. Hisp. (Jun.)
Caja, *L.* β var. posticis luteis.
var. γ. posticis nigro-coeruleis.
neogona, *Fischer.* Russia.
{ciliaris, *Och.* Dalmatia.
{lugubris, *H.*, 216.
{mendica, *L.* an β var. rustica? *H.*, *Och.* Helvet.
{An var. sordida? *H.*
{Verbasci, *God.* Monspel. (Jun.)
{Cossus verbasci, *Fab.*
Statura mendicae, alis anticis albis fasciis macularibus, punctis costalibus nigro-coeruleis maculisque tribus croceis; posticis albidis; thorace albo-cinereo, macula nigro-coerulea palmata; corpore albido.
Circa Monspelium invenit Cl. *Magnol*, nonnulli abhinc in eodem loco. Attamen adhuc rarissima in museis.
Menthastri, *F.*, *H.*, *Och.* β var. Walkerii, *Curt.* punctis numerosis et in lineis ramosis confluentibus. Parisiis. (Jun.)
Luxerii, *God.*, *Boisd.* Nanceium.
Statura menthastri, eique affinis; alis anticis luteis roseo submicantibus nigro chermesinoque punctatis; posticis sulphureis punctis 5 nigris; thorace albo; corpore luteo seriebus 5 punctorum nigrorum.
Circa Nanceium invenit praeses *de Luxer* specimen unicum quod nunc adest in museo Cl. *Marchant*, entomologi carnotensis.
Orgyia, *Och.*, *Lat.*
{Trigotephras, *Boisd.* Galloprov.
{Ericae, *Lefebv.* (non *Germ.*)
Hanc speciem, plus minusve affinem leucostigmae, *Smith-Abb.*, Americae borealis, ex larva obtinuit comes *de Saporta*, anno 1827.
Antiquoides, *Heger*, *H.* An spec. sat. dist.? Hungaria.
Lasiocampa, *Schrank* (Bombyx, *Gistel*).
betulifolia, *F.*, *Och.* β var. tremulifolia, *Boisd.* Gallia. (Maji.)
quercifolia, *L.*, *F.*, *Och.* γ var. ulmifolia, *Dahl.* Austria.
potatoria, *L.* β var. maris colore femina. Gall. (Jun.)
lobulina, *H.*, *Och.* et β var. lunigera, *Esp.* Franconia.
lineosa, *Ad. de Villiers* (Ann. de la soc. Linn.) Gallia austr.
Alis anticis oblongis albido-cinereis, fascia obliqua latiori, alba, lineis nigris fulguratis marginata; posticis cinereis ad basin subrufescentibus; thorace albido-cinereo; alis omnibus subtus cinereis, immaculatis; ♂ a ♀ differt statura minore et lineis thoracis magis distinctis.
Jam tria quatuorve paria inventa sunt in Gallia australi et semper in copula; a Cl. *Solier*, deinde a Cl. *de Villiers*, *Famin* et *D. Leautier*.
Bombyx, *Boisd.* (Gastropacha, *Och.*, *Herrich.*)
{Quercus, *L.* β var. spartii *H.* Europa. (Jul.)
{var. γ. maris colore foemina.
Saturnia, *Schrank.* (Attacus, *Lat.*)
coecigena, *Dahl.*, *Boisd.* Fiume.
Alis nitidis, carneo-flavescentibus, linea transversa communi sinuata obscuriore, ocello minore haud pupillato. Statura paulo major S. Carpini; alis ocello caeco notatis, in posticis minore; margine omnium, antennis, thorace abdomineque flavis. Subtus pallide carneis, posterioribus maculis 2 nigris. Foemina a mare differt alis omnibus obscurioribus, lineis saturatioribus.
Hanc eximiam speciem circa Fiume reperit (1827) *Dahl*, indefessus erucarum indagator. Larva latet.
Aglia, *Och.*
Tau, *L.* β var. maris foemina colore. Gall, (Apr. Maj.)
Cossus, *F.*
Teredo, *Boisd.* Dalmatia.
Alis albo-cinereis, nebulosis nigro strigosis; thorace cinereo. Statura Ac. Psi, facie consimilis Ligniperdae, sed distinctissimus.
Hanc novam speciem detexit in Dalmatia, nostri aevi entomologus celeberrimus, Comes *Dejean*, et in ipsius museo adest specimen.
Thrips, *H.* Russia.
nonagrioides, *Lefebv.*, *Boisd.* Sicilia.
Statura Non. Cannae; alis anticis flavescentibus, margine exteriori, nervo medio, serieque punctorum ad apicem, nigricantibus; posticis albidis; antennis pectinatis.
Invenit in Sicilia Cl. *Lefebvre.*
Stygia, *Lat.* (Chimaera, *Och.*)
{Australis, *Lat*, *God.* Occitan., Agri Ruscinon. (Aug.)
{Leucomelas, *Och.*
{Terebellum, *H.*
Larva subpubescens, depressa, prima aetate rubicunda dein albida, capite scutelloque nigris. Intimis in caulibus echii italici victitat ut cognatae Cossi, Hepiali etc. — Imago reperitur diebus apricis augusti diurne volitans in echio, ut in ejus foliis sedens. Ante copulam foemina nubilis abunde mares allicit. Observatum est a Cl. *Magnol.*
Hepialus, *Fab.*
sylvinus, *L* β var. Hamma, *H.* (Crux, *Ross.*, *Fab.*) Gallia. (Maj. Aug.)
hectus, *L.* β var. nemorosa, *Esp.* Gallia. (Jun.)
Dicranura, *Lat.* (Harpyia, *Och.* Cerura, *Schrank.*)
furcula, *L.* δ fuscinula, *H.* Europa. (Maj.)
ε var. forficula, *Zetterst.* in *Fischeri* Ent. Russia.
Notodonta, *Och.*
Camelina, *H.* β var. Giraffina? *H.* Germania (Jul.)
albida, *Zetterst.* Russia.

Affinis bicolorae, statura minor; mas alis albidis punctis duobus luteis ad appendicem odontoideum. Foemina tota alba.

Reperit circa Mosquam Cl. *Chardiny*, entomologus lugdunensis. Mas foeminaque adsunt in ipsius museo.

Orthorhinia, *Boisd.* (Notodonta, *Och.*)

palpina, *L.* Gallia. (Maj. Jul.)

Calpe, *Treit.* (Calyptra, *Och.*, *Lat.*)

Thalictri, *H.*, *Bork.*, *Tr.* Pyren. orient., Hungaria.
capucina, *Esp.*

Limacodes, *Lat.*, *Boisd.* (Bombyx, *F.* Tortrix, *Hübner.*

Testudo, *God.* (Limax, *Bork.*) Europa. (Jun.)

Illius, larva, inter nocturnos generis idem fere respectus ac Polyommatorum inter diurnos; quo argumento, naturam, lepidoptera saepius, insectorum vero rarius caetera typis figuravisse iisdem deprehenditur. Quocirca horum in continuos ordines dispositionem omnimode impossibilem censeo, hinc enim genus illud ad Pyralidas, ad Bombycinos illinc attinere patet. Quod pariter non dubito de Psychidis affirmare, et inter ea Chelonariorum praesertim tribu dicam ad Yponomeutas Tineidasque procedere. Cf. *J. A. Boisduval*, ind. meth. 57. not.

Cymatophora, *Tr.*

Retusa, *L.*, *F.* (Chrysoglossa, Trans. of. lin. soc. Lond.) Gallia. (Jul.)

xanthoceros, *H.*, *Tr.* (Chrysoceros, Trans. l. soc. Lond.) Gallia. (Apr.)

diluta, *F.*, *H.*, *Tr.* β var. dilutissima. Neustria.

Episema. *Och.*, *Tr.*

Trimacula, *H.*, *W. V.*, *Tr.* β var. Tersa, *H.*, *W. V.* (glaucina, *Esp.*) (Buda.) Hungaria. (Sept.)

hispana, *Boisd.* (trimacula, *Dup.*) Hispania.

Statura Trimaculae et illis subaffinis, alis anticis cinereo-fuscis, maculis ordinariis unaque subjacente venosis coadunatis albido-rufescentibus, macula basali albido-rufescente nigro marginata, fascia externa albicante; posticis albis. Invenit in Hisp. Cl. *Léon Dufour.*

Acronycta, *Och.*, *Tr.*

leporina, *L.* β var. bradyporina, *H.* Neustria?

aceris, *L.*, *Dup.* candelisequa, *Esp.* Gallia. (Jan.)

paradoxa, *Boisd.* Galloprov.

Maxime affinis A. aceris et vix distincta colore albo-flavescente, lineolis undatis annuloque magis obscuris; sed larva omnino alia.

Hanc speciem facile reperiunt in rhoe coriaria, in Galloprovincia.

Psi, *L.* (tridens, *H.*) an β var. Cuspis? *H.*, *Tr.* Hungaria. (Julii.)

auricoma, *F.*, *Esp.* β var. Pepli, *H.* Neustr.

Rumicis, *L.* an β var. salicis? *Curtis.* Imago larvae differre videtur. Anglia.

Euphorbiae, *F.*, *W. V.* β var. Cyparissiae, *H.* Gallia. (Maj. Sept.)

Bryophila, *Tr.* (Poecilia, *Och.*)

glandifera, *W.* etc. β var. alis obscurior. Buda, Gall. mer.

? Ravula, *H.*

? Lupula, *H.*, *Fr.* Maxime affinis videtur Raptriculae. Andalusia.

Noctua, *Boisd.* (Agrotis et Noctua, *Tr.* Agrotis et Graphiphora, *Och.*)

Lidia, *Cr.* an β var. agathina? *Boisd.*, *Dup.* Monspel.

Tritici, *L.* β var. fictilis, *H.* Germania. (Jun. Jul.)
γ var. Eruta, *H.*
δ var. Recussa, *H.* Russia.

fumosa, *F.*, *Tr.* β var. nigricans, *F.* Gallia. (Aug.)
γ var. rubricans, *Esp.*
δ var. fuliginea, *H.*, *God.*
ε var. carbonea, *H.*
η var. ursina, *Pod.*, *God.*

valligera, *F.*, *H.*, *Tr.* (Clavis, *Esp.*) β var. trigonalis, *Esp.* Gallia. (Aug.)

crassa, *H.*, *Tr.*, *God.* β var. Tritici, *H.* (Segetum, *Esp.*) Gall. (Jun. Jul.)

cinerea. *Bork.*, *Tr.* β var. obscura, *H.* Germania.

Puta, *H.*, *God.*, *Tr.* β var. Lignosa, *God.* Gallia. (Maj. Jul.)

latens, *H.*, *Tr.*, *God.* (sinuata, *Fischer.*) β var. ignicola, *H.*, *God.* Hispan., Gall. mer., Italia, Russ. mer. (Jul. Aug.)

Servillei, *Duponch.* (Lép. de France VI. pl. 73. f. 3.)

Haec vero Noctua habitat in Georgia Americae et nequaquam in Gallia. Cl. *Boisduval*

Triphaena, *Och.*, *Tr.*

orbona, *F.*, *God.* (Comes, *H.*, *Tr.*) β var. prosequa, *Dhl.* Europa. (Jun.)
γ var. adsequa, *Dahl.*
δ var. connuba, *H.* (Buda.)

subsequa, *W. V.*, *Tr.* β var. consequa, *H.* Europ. bor. (Buda.) (Jun.)

pronuba, *L.* β var. innuba, *Tr.* Europ. (Jun. Jun.)

janthina, *F.*, *Tr.* β var. Janthe, *Bork.* Eur. (Jun. Jul.)

Amphipyra, *Och.*

effusa, *Boisd.* Sicilia.

Statura omnino pyramideae; alis anticis fuscis, fasciis transversis, sinuatis interruptis serieque punctorum marginali nigro-fuscis; posticis ferrugineo-fuscis, nitidis, ut perfluae.

Indefessus *Lefebvre* in Sicilia reperit entomologus.

Heliophobus, *Boisd.* (Hadena, *Tr.*)

pilosa, *Boisd.* Gall. mer. Hispania. (Sept.)
hirta, *Dup.*

Statura *H.* Cucubali; alis anticis fuscis, cupreis micantibus, strigis venulisque albidis, macula reniformi albido-glaucescente, altera rotundata infuscata, lunulis nigris posticis; posticis albidis ad marginem obscurioribus. Mas a foemina differt antennis pectinatis.

Larva cinerea, nigro punctulata marmorataque; lineis tribus punctorum obscuriorum; in lactuca et plantagine reperit comes *de Saporta.*

Eriopus, *Tr.* (Hadena, *Och.*)

Latreillei, *Dup.*, *Boisd.* Galloprov. (Oct.)

Elegantissima species; alis anticis croceo cinereoque variegatis, fasciis sinuatis punctisque costalibus albis; maculis ordinariis albicantibus, croceo cinctis, fimbria alba alternatim alba cinereaque; posticis fuscis; thorace maculis luteis; pedibus anticis pilis fasciculatis.

Larva atra crucibus dorsalibus flavis. ♂ invenit in

Galloprovincia Comes *de Saporta*, et eandem ♀ ex Armoracia accepit Cl. *Boisduval*.

Hadena, *Och.* (Hadena et Plusia, *Tr.*)

Odontites, *Boisd.* Helvetia.
Statura Dentinae illique affinis; alis anticis nigricantibus cinereo subvariegatis, strigis obscurioribus, macula reniformi nigra vix distincta, alterna albida omnino rotunda, striga postica sinuato-dentata, ut M. Chenopodii; posticis nigris fimbria albido-lutescente. Mas a foemina minime differt.

Suberis, *Boisd.*, *Dup.* Gallopr., Etruria. (Aug.)
Statura convergentis, affinis Distanti; alis anticis fusco cinereo variegatis nebulosisque, lineolis strigisque nigris, fascia postica latiori albicante repanda; posticis cinereis, arcu discoidali nigricante Mas a foemina differt alis pallidioribus.

Larva viridis, rugulosa, flavo punctulata, lineis quinque flavis; metamorphosis hypogea; nascitur Augusti.

Saportae, *Dup.*, *Boisd.* Galloprov. (Nov.)
Statura praecedentis; alis anticis rufo fuliginosis, maculis, stigmatibus fasciaque postica dentata pallidioribus; posticis cinereo-nigricantibus, lineola arcuque discoidali nigris.

Larva prima aetate viridis, adulta cinerea; metamorphosis hypogea; nascitur Novembri. Invenit in Galloprovincia Comes *de Saporta*.

Roboris, *Boisd.* Gallia cent. (Oct.)
Paulo minor Protea; alis anticis pallide subvirescentibus, albo virescentique nebulosis, strigulis fuscis sparsis, fascia lata postica albicanti, angulo ani macula brunnea. Nascitur Octobri.

Eurhipia, *Boisd.* (Phlogophora, *Tr.*)

Adulatrix, *H.*, *Tr.*, *Dup.* Gallopr. (Maj. Sept.)
Hujus eximiae speciei singulis annis larvam facile invenit in Pistacia lentisco Comes *de Saporta*, circa Aix, in Galloprovincia.

Polia, *Boisd.* (Polia et Miselia, *Och.*, *Tr.*)

{Magnolii, *Boisd.* Gall. mer.
{Hermidia? *Marcel de Serr.*
Media inter filigranam et Albimaculam; alis anticis fusco-olivaceis, strigis transversis nigris, undosis albo marginatis, punctis sex costalibus albis, maculis ordinariis albis nigro marginatis medio subinfuscatis; posticis nigricantibus ad basin dilutioribus; thorace fusco pilis albis inducto.

Oculorum conjectu primo facile distincta de albimacula, macula alba, et sane de Filigrana, macula crocea deficientibus.

Detexit circa Monspelium Cl. *Eug. Magnol*, cujus nomen genus Magnolia revocat.

Clandestina, *Boisd.* Pyren. (Jun.)
Statura Advenae, illique affinis, sed plane distincta; alis anticis cinereis, strigis transversis sinuatis obscurioribus obsoletis, maculis ordinariis lineola nigra cinctis; posticis fusco-cinereis.

Apamea, *Och.*, *Tr.* (Miane, *Steph.* part.)

{Didyma, *Bork.*, *Tr.* Europ. (Maj. Jun.)
{β var. nictitans, *Esp.*, *H.*
{γ var. secalina, *H.*
{δ var. leucostigma, *Esp.*

{Furuncula, *W. V.*, *H.*, *Tr.* Gall. (Jul. Aug.)
{β var. erratricula, *H.*
{γ var. pulmonariae, *Dup.* (exclud. synon.)

{Latruncula, *W. V.*, *Tr.* etc. Gall. (Jul. Aug.)
{aerata, *Esp.*
{β meretricula, *Bork.*

Luperina, *Boisd.* (Apamea, *Tr.*)

Dumerili, *Dup.*, *Boisd.* Parisiis. (Maj.)
Minor testacea; alis anticis pallidulis, cinereo-fuscis, maculis ordinariis minutis, fasciaque externa albidis; posticis albidis. Mas a foemina differt antennis pectinatis.

Quiescentem in ulmis, circa Parisios, Cel. *Boisduval* detexit.

contribulis, *Boisd.*, *Dup.* Gall. mer.
Statura vix Testaceae; alis anticis pallide fusco-cinereis, fascia externa unaque obliqua inter maculas ordinarias albidis, striga postica dentata; posticis albidis; antennis maris ciliatis; foemina a mare differt statura majore antennisque gracilioribus.

Mamestra, *Tr.*, *Och.*

{Aliena, *H.*, *Tr.* (non *Dup.*) Burdigal. (Jul.)
{An β var. accipitrina? *Esp.*

{suasa, *W. V.*, *H.*, *Tr.*, *Dup.* Austr., Gall. occid.,
{dissimilis, *View.*, *Kn.* Helv., (Engadin). (Jun. Maj.)
{Leucographa, *Esp.*
{W. Latinum var. *Esp.*
{Pulla, Trans. of Lin. Soc. Lond.

{Xanthographa, *F.*, *W. V.*, *H.*, *Tr.* Gall., Hung. (Sept.)
{β var. alis anticis valde nigricantibus.

Orthosia, *Och.*, *Tr.*

{instabilis, *F.*, *W. V.*, *Esp.* etc. Eur. (Febr. Mart.)
{β var. contracta, *Esp.*
{γ firma, *H.*

{pistacina, *F.*, *W. V.*, *H.*, *Tr.* etc. Gall. (Sept. Oct.)
{Lychnidis, *Dup.*
{Serina, *Esp.*
{β Lychnidis, *H.*, *F.*, *Bork.*
{γ Rubetra, *Esp.*
{δ Schoenobaena, *Esp.*
{ε Canaria, *Esp.*

Caradrina, *Tr.*, *Och.*

Duponchelii, *Boisd.* Gall. cent. (Jun.)
Statura Cubicularis; alis anticis pallide flavo-albidis, fascia postica subdilutiori, strigis duabus punctorum nigrorum, macula reniformi puncto nigro, orbiculari subnulla, alis posticis obscuris; corpore graciliori; anticis subtus nigricantibus, ad apicem subravidis.

In nemoribus paludosis Turoniae detexit Cl. *Rippert*.

Kadenii, *Kinderm.* in litt. Buda.

Leucania, *Boisd.* (Simyra et Leucania, *Tr.*, *Och.*)

Zeae, *Dup.*, *Boisd.* Gall. mer.
Statura albipunctae; alis anticis pallidis, fusco-flavescentibus, puncto discoidali albo, striga postica nigra, denticulata; posticis albidis.

Larva spicis maïdis vescitur.

Circa Monspelium invenit Cl. *Adrien de Villiers*.

comma, *L.*, *Bork.*, *Dup.* β var. congrua, *H.* Gall. bor. (Jun. Jul.)

Nonagria, *Och.*, *Tr.*
paludicola, *H.*, *Tr.* β var. guttans, *H.* Bannat. (Aug.)

Xanthia, *Boisd.* (Xanthia et Gortyna, *Tr.*)
pulmonaris, *Esp.*, *Tr.* β var. fuscago, *Esp.* Gall.
Larva vescitur foliis symphyti consolidæ. *Saporta.*
Aurago, *F.*, *Tr.* β var Rutilago, *Bork.* Neustr. (Oct.)
Cerago, *W. V.* etc. β var. flavescens, *Bork.* (Fulvago, *View.*, *Scrib.*) Gall. (Sept.)
Gilvago, *F.*, *H.*, *Esp.* β var. Palleago, *H.* (192.) Parisii. Buda?
Palleago, *H.* (442.), *Tr.*, *Dup.* Parisii. (Sept.)
An satis distincta?

Cosmia, *Och.*, *Tr.*
trapezina, *L.*, *F.*, *Tr.* Gall. (Jul.)
β var. alis anticis brunneis.
γ var. alis pallidioribus.
pyralina, *W. V.*, *Tr.* β var. corrusca, *Bork.* Gall. (Jul.)

Cerastis, *Tr.*, *Och.*
rubiginea, *W. V.*, *F.*, *H.* etc. β var. sulphurago, *Bork.* Neustr. (Sept.
Vaccinii, *L.* etc. Gall. (Sept. Oct.)
β var. polita, *Illig.*, *H.*
γ var. spadicea, *H.*, *W. V.*
δ var. Ligula, *Esp.*
erythrocephala, *W. V.* etc. β var. Silene, *Bork.* (An var. glabra? *W. V.*, *Tr.*) Austr. (Sept.)
dolosa, *H.*, *Tr.* β var. cruda, *H.* Hung. (Sept.)
γ var. Veronicae, *H.*
An species satis distincta?

Xylina, *Tr.*
Freyeri, *Friwaldsk.* (Fnus.) Balcan.
conspicillaris, *L.* etc. β var. melaleuca, *Boisd.* Paris. (Mart. Apr.)
Polyodon, *L.*, *Tr.*, *W. V.* etc. Gall. (Jun. Jul.)
occulta, *Esp.*
β var. lithoxylea, *W. V.*, *Tr.*
sublustris, *Esp.*
Var. varietatis, musicalis, *Esp.*
Combusta, *H.*, *Dup.*, *Boisd.* Paris. (Jun.)
Dejeanii, *Boisd.*, *Dup.* Ag. Ruscinon.
Statura Lynceae; alis anticis abbreviatis, cinereo-splendentibus, fasciis duabus dilutioribus, metallice nitidis alboque marginatis, macula (reniformi) deltoidea, radiis albis externis; posticis obscuris; corpore crassiusculo.
Species elegans, in *Boisduvalii* tantum museo.
opalina, *H.*, *Esp.*, *Tr.* etc. Gall. mer. (Maj. Aug.)
Larva fere consimilis Platypterae, linaria vescitur.

Cucullia, *Och.*, *Tr.*
Gnaphalii, *H.*, *Tr.* Par. (Jun.)
Hanc Cel. *Boisduval* circa Parisios speciem eximiam detexit in sylva Bondy.

Plusia, *Och.*
consona, *H.*, *F.*, *Bork.*, *Tr.* Hung. (Jun. Jul.)
Dom. baro *Feisthamel* Cel. *Boisduvalio* pro certo affirmavit, hanc raram speciem se circa Parisios invenisse.
Chrysitis, *L.* Europ. (Jun. Jul.)
β var. fasciis aureis coadunatis.
accentifera, *Lefebv.* Sicilia.
Statura Consonae; alis anticis fuscis; micantibus, aureo-subvariegatis, signo △ aureo notatis, lineola accentuloque aureis externis; alis posticis fuscis.
Detexit in Sicilia entomologus *Lefebvre.*
Jota, *L.* β. var. inscripta, *Esp.* German. (Jun.)
Diasema, *Dalm.* Lapponia. (Aug.)
Statura Ain, Microgrammae affinis; alis anticis cinereis, nitidis, fascia lata transversali nigricanti, iisdem argenteis characteribus, pl. interrogationis inscripta; posticis luteis, fascia marginali lata arcuque discoidali nigris.
Haec nova species videtur plane distincta.
divergens, *F.*, *Bork.*, *H.*, *Tr.* β var. divergens, *H.*, *Tr.* Alpes Lapp. (Aug.)

Anarta, *Och.*, *Tr.*
Chardinyi, *Boisd.* Mosquae. (Jul.)
Statura Divergentis; alis anticis fuscis, striga postica albicanti, sinuata; posticis luteis margine latiori nigro; abdominis segmentis lutescentibus. De mare foemina differt statura majore et alis anticis dilutioribus.
Hanc speciem, omnino novam, invenit Cl *Chardiny*, Orosovae, circa Mosquam, quiescentem in floribus umbelliferarum, pluraque cepit specimina.
? Cailino, *Lefebv.* Sicil.
purpurites, *Tr.*, *Dup.* Hung.
purpurea, *Esp.*
Rutilago, var. *H.*
Colore purpureo tantum de marginata differt.

Catocala, *Och.*, *Tr.*
Nupta, *L.* etc. β var. concubina, *H.* Europ. (Jul. Aug.)
Sponsa, *L.* β var. rejecta, *Fisch.* alis posticis fuscis fascia nigra. Russ.
promissa, *F.* β var. Mneste, *H.* Europ. (Jun. Jul.)
optata, *God.*, *Boisd.* Paris., gall. occ. Alp. prov. (Aug.)
Statura conjunctae, alis anticis grisescentibus, fusco undatis, strigis valde dentatis, lineaque basali lata nigris; posticis rubro-roseis ut Electae, fascia media semi-lunari abbreviata margineque nigris.
Hanc speciem pulchellam Parisiis Dom. *Marin*, circa le Mans Cl. *Anjubault*, circa Bordeaux Cl *Auguste*, circa Baugenci Cl. *Rippert* et circa Digne Cl. *Yvan* invenerunt.
Callinympha, *Saporta* in Litt. Galloprov.
diversa, *Dahl.*
Statura omnino conversae (*Esp.*) Alis anticis cinereonebulosis, striis dentatis nigris ut conversae; posticis luteis, margine late nigro et ad angulum analem decrescente, fascia nigra semi-lunari marginem internum haud attingente; posticarum fimbria cinerea.
In Dalmatia *Dahl*, in Galloprovincia *Lefebvre*, et Comes *de Saporta* invenerunt.
hymenaca, *F.* β var. posthuma, *H.* Hung. (Aug.)

Ophiusa, *Och.*, *Tr.*
? Lathyri, *Boisd.* Parisiis.
Statura paulo minor Lusoria; alis anticis cinereis, intra maculas ordinarias et ad apicem obscurioribus, strigis duabus posticis sinuatis, subpallidioribus, maculis ordinariis glaucescentibus, quarum antica elongata, maxime obliqua et cum reniformi valde divergenti; posticis albidis; corpore graciliori elongato.
Detexit circa Parisios Cl. *Duponchel.*

Brephos, *Och.*, *Tr.*

Parthenias, *L.* β var. Notha, *H.*, *Tr.* Europ. (Mart.)
Anthophila, *Och.*, *Tr.*
purpurea, *F.* etc. β var. Rosina, *H.* Hung., Gall. * mer. (Jun. Aug.)

Kongl. Vetenskaps-Academiens Handlingar för år 1840.

Stockholm, 1842. 279. Mit 5 Tafeln.

Dieser Band der Verhandlungen der k. schwedischen Academie der Wissenschaften enthält 19 Abhandlungen und 3 Biographien.

1) S. 1—14. Ueber die 2 nordischen Arten der Fischgattung Macrourus (Lepidoleprus *Risso)* und das Vorkommen beyder in Norwegen; von Carl J Sundewall.

Unter vielen Seethieren, welche von Sw. Lowén im vorigen Jahre bey Hammerfest gesammelt und an das Reichsmuseum zu Stockholm gesendet worden, befand sich neben anderen seltenen Arten ein Exemplar der früher als grönländisch bekannten Macrourus-Art.** Da ich hierdurch Gelegenheit bekommen habe, dieselbe für die scandinavische Fauna anzumelden, dürfte es nöthig seyn, eine historische Uebersicht über die Synonymie der beiden nordischen Arten zu geben, und die Anwendung eines neuen Artnamens zu rechtfertigen, welche ich für nothwendig erachte, um Verwirrung zu verhüten.

Die erste bekannte Nachricht von einer nordischen Art dieser Gattung wurde im Jahr 1762. von Ström, in dessen Beschreibung von Söndmör, S. 267., unter dem Namen Berglar, ertheilt. In einer Anmerkung zu S. 269. nennt er ihn „Coryphaena dorso dipterygio, radio dors. primo retro dentato". Die treffliche Beschreibung, welche Ström gibt, läßt keinen Zweifel über die Art, welche er meynt. Der erste Rückenstrahl ist ihm zufolge stark sägezähnig, die zweyte Rückenflosse fängt ein Stück („ett quarter") hinter der ersten an; die Bauchflossen sitzen etwas hinter den Brustflossen und der ersten Rückenflosse, und ihr erster Strahl ist fadenähnlich und doppelt so lang, wie der folgende. Die Schuppen sind scharf, wie Chagrin, usw. Wir werden diese Art im Folgenden als Strömische Art bezeichnen.

Im Jahr 1765. beschrieb Gunnerus in den Schriften der Drontheimer Gesellschaft, im dritten Bande, einen Fisch, welcher mit Ströms Beschreibung in Allem übereinstimmt, außer in der Anzahl der Flossenstrahlen, welche größer als von Ström angegeben wird, wovon wir weiterhin reden werden. Uebrigens erkennen wir in der guten Beschreibung und der sehr getreuen Zeichnung die Strömische Art wieder. Die Stellung der Flossen, die Schuppen, welche glatt, aber mit feinen Borsten dicht besetzt genannt werden usw., sind ganz so, wie bey den Exemplaren der Strömischen Art, welche ich zu vergleichen habe. Dieser 4 Meilen von der Küste gefangene und den Fischern unbekannte Fisch wurde Coryphaenoides rupestris benannt, und dieser Name war der erste, nach Linneischer Methode gebildete, welcher einem Fische dieser Gattung beygelegt ward.

In Müllers Prodromus Zool. dan. 1776. findet sich, unter Nr. 363., derselbe Fisch wieder unter dem Namen Coryphaena rupestris aufgenommen, ohne weitere Beschreibung, als die von Ström und Gunnerus aufgenommene Diagnose: dorso dipterygio, radio primo pinnae primae dors. retro dentato, nebst dem Citate jener beiden früheren Schriftsteller und Aph. I, 301.

Im Jahr 1780. erschien Fabricius meisterhafte Fauna groenlandica, in welcher ein Fisch, ebenfalls unter dem Namen Coryphaena rupestris, beschrieben wird; aber man sieht leicht, daß hier die Rede von einer ganz andern Art ist. F. sagt nämlich: „pinnae ventrales vix post, sed sub pectoralibus sitae; squama singula carinam longitudinalem mediam retro serratam habet;" usw., welches Alles er in der Meynung bemerkt, daß es in den Beschreibungen seiner Vorgänger unrichtig angegeben oder vergessen worden sey. Aber bemerkenswerth genug finden wir, daß Fabricius Müllers eben angeführte Diagnose abgeschrieben hat, die auf die grönländische Art nicht zu passen scheint, welches wir indessen später zu erklären suchen wollen.

Bloch gab i. J. 1785. den ersten Theil seiner Naturgesch. der ausl. Fische, in welchem er, S. 152., unter dem Namen Macrourus rupestris deutlich ein und dieselbe Art mit Fabricius beschreibt. Beschreibung und Zeichnung sind ziemlich treu und nicht copirt. Aber Bloch hält noch diese Art für ein und dieselbe mit der Strömischen und fügt am Schlusse der Beschreibung hinzu, daß der erste Rückenstrahl am Vorderrande gezähnelt sey. — In Wallbaums Ausgabe des Artedi 1789. wird Blochs Beschreibung S. 670. wiedergegeben.

Der Artname rupestris ist also für die beiden Arten angewandt worden, welche man lange für eine und dieselbe angesehen hat. Cuvier behauptet (Règne animal, ed. II. 1829.), beide seyen unter einander identisch, wie auch mit dem im Mittelmeere vorkommenden Lepidoleprus coelorrhynchus *Risso*, und ich kenne keine Schrift, in welcher sie als getrennt betrachtet würden vor dem Jahre 1832, wo zwo im Drucke erschienen, nämlich die kongl. Danske Videnskabernes Selskabs Afhandlinger, 1828—1829. (Einl. S. XIX.), und Nilssons Synopsis Ichthyologiae scandinavicae. Im erstern Werke zeigt Reinhardt, daß alle die drey von Cuvier vermengten Arten wirklich verschieden seyen, und da sich für die beiden nordischen nur ein Artname, rupestris, fand, so behielt er diesen für Fabricius Art, indem er dafür hielt, daß diese durch Blochs Werk den Ichthyologen unter jenem Namen am meisten bekannt geworden sey. Für Ströms Art nimmt er einen neuen Namen, Macrourus *Stroemii*, an. Nilsson bemerket, daß die beiden nordischen Arten verschieden seyen, und nimmt einen neuen Namen, norvegicus, für die von Ström und Gunnerus beschriebene an, welche sich auch, durch dargelegte Charactere, deutlich von der von Fabricius und Bloch beschriebenen Art unterscheidet. Nachher hat Reinhardt seine Namenbezeichnung in der Maanedsskrift for Literatur 1833. Heft 4. (in den Bemerkungen zur skandinavischen Ichth.) und

---

* Folgende Noctuen sind uns gänzlich unbekannt, konnten daher nicht an die gehörigen Sippen vertheilt und eingereiht werden: Versicolor *(Bork.)*, nivens *(H., Frank)*, tricolor *(Bork.)*, flavivibica *(H.)*, rosea *(Bork.)*, dissoluta *(Frank)*, praedatricula *(Bork.)*, petroligneа *(H.)*, nivea *(Bork.)*, albicincta *(Bork.)*, Lancea *(Bork.)*, Colon *(Bork.)*, incompta *(Bork.)*, Crocea *(Bork.)*, fluctuaris *(H.)*, cuniculina *(Bork.)*, Ophiusa inamoena (?) (Buda), cingulata (?) (Buda), suava (?) (Buda) secundum *Kindermann*.

** Der älteste Name der Gattung, Coryphaenoides, ist längst verworfen, als gegen die Regeln der Nomenclatur gebildet; von den 2 anderen, Macrourus und Lepidoleprus, behält ohne Zweifel der erstere als der ältere seinen Werth, so übel gewählt er auch zu seyn scheint.

in seiner grönländischen Ichthyologie in den Danske Vid. Selsk. naturvid. Afhandl. Bd. VII., gedruckt 1833., erneuert.

Hätten die beiden letztgenannten Schriftsteller nicht neue Namen für die älteste bekannte Art angenommen, so würden wir ohne Bedenken den Namen **rupestris** für dieselbe beybehalten haben, welcher ihr, falls er beyzubehalten ist, unwidersprechlich vermöge Gunnerus Beschreibung und der Aufnahme in Müllers bekannten **Prodromus** angehört; auch glauben wir, daß ein neuer Name nothwendig der Art gegeben werden müsse, welche Fabricius und Bloch beschrieben haben, sobald es nur erst gewiß geworden, daß diese Art von der, welche zuerst den Namen erhalten, verschieden sey. Nunmehr noch wieder den Namen **rupestris** für die Strömische Art einzuführen, möchte nicht zulässig seyn, und da derselbe für Fabricius Art nach unserer Ansicht nicht benutzt werden kann, so dürfte er, um Verwirrung zu vermeiden, ganz zu streichen und zween andere Namen anzunehmen seyn.* Als solche aber möchten schwerlich bessere zu wählen seyn, als, nach Reinhardts Urtheil, **M. Stroemii** für die Strömische und **M. Fabricii** für die andere Art. Von den beiden fast gleichzeitig der Strömischen Art beygelegten Namen, **Stroemii** und **norvegicus**, möchte der erstere am liebsten zu wählen seyn, weil er ein wenig älter seyn dürfte und der letztere jetzt scheinen möchte, auf beide Arten zu passen.

Noch ist eine Schwierigkeit zu lösen. Reinhardt bemerkt (Maanedsskr. rc. a. a. O.) die sehr bedeutende Verschiedenheit in den Angaben über die Zahl der Flossenstrahlen bey **Macr. Stroemii** und führt als Möglichkeit an, daß zwo Arten unter diesem Namen verwechselt seyen.

Es werden nehmlich angegeben von

Gunnerus:	Rf. $\frac{1}{11}$ + 172;	Af. 193;	Br. 20;	Bf. 7.
Ström:	— $\frac{1}{10}$ + ?	± 150;	— 18;	— 7.
Reinhardt:	— — 129;	— 128;	— 18;	— 8.

Die Verschiedenheit in diesen Angaben hinsichtlich der Strahlen in der zweyten Rücken- und der Afterflosse verdient Aufmerksamkeit und scheint in Wahrheit etwas zu groß für Individuen derselben Art. Ich selbst kann hierüber nichts erklären, da die vier Exemplare, welche ich gesehen habe, jetzt etwas beschädigt sind, so daß die Strahlenzahl jener beiden Flossen nach ihnen nicht anzugeben ist. Eines dieser Exemplare steht im zoologischen Museum zu Lund, und drey stehen im Reichsmuseum zu Stockholm; alle von Norwegen.

Eine wenig minder bedeutende Verschiedenheit findet sich unter den Beschreibungen des **M. Fabricii**. Es werden nämlich für ihn angegeben von

Fabr.:	R. 11 + 112;	Aft. 112;	Br. 18;	B. 8.	Rad. 1 dors. serratus.
Bloch:	— 11 + 124;	— 148;	— 19;	— 7.	— — ebenso.
Reinh.	— —	— — —	— —	— —	— — laevis.
Ich fand	— 12 + 90;	— 95+18;	— 18;	— 8.	— — sublaevis

Diese Zahlen scheinen darzuthun, daß die Strahlenanzahl der After- und Rückenflosse bey der Gattung **Macrourus** einer höchst bedeutenden individuellen Verschiedenheit unterliege. Von noch größerer Wichtigkeit, sollte man glauben, wären die Verschiedenheiten in der Beschreibung des ersten Rückenstrahles; aber es ist zu erwähnen, daß, obgleich derselbe bey **M. Fabr.** am liebsten ungezähnt zu nennen ist, sich doch einige wenige, äußerst feine Zähne am mittlern Theile des Vorderrandes finden, welche man nur bemerken kann, wenn der Strahl die Haut verloren hat, welches vermuthlich bey den meisten getrockneten Exemplaren der Fall seyn dürfte; wenigstens habe ich ihn an allen mir zu Gesichte gekommenen entblößt gesehen. Fabricius und Bloch haben ohne Zweifel diese feinen Zähne gefunden, und da sie dieselben nicht mit denen bey **M. Stroemii** vergleichen konnten, auch nicht einmal eine Verschiedenheit der Arten vermutheten; so haben sie auch sogar nicht wissen können, daß jener Strahl weit stärker sägezähnig bey der Art sey, welche sie nicht gesehen hatten.

Nach diesen vorausgeschickten Bemerkungen gehe ich zur Beschreibung der beiden Arten über, um in gewissem Maaße zur Kenntniß dieser merkwürdigen Fischgattung beyzutragen.

1. Macrourus Fabricii: squamis valde serrato-carinatis; radio dorsuali antico submutico; p. d. secunda ante anum incipiente. Coryphaena rupestris *Fabr.* Fr. groenl. Nr. 111. Macrourus rupestris *Bloch*, Naturgesch. d. ausl. Fische I. p. 152. Tab. 177. ***Reinhardt.*** **K. Danske Vid. Selsk. Afh. Vol. V. p. xix. et Vol. VII.: Ichth. bidr. till den grönl. Fauna, Nr. 44.**

Descr. ex individuo ad Hammerfest Norvegiae capto, in spiritu vini asservato, sed intestinis orbato, quare sexus ignotus est.

Longitudo 32″ mens. suec. — A rostro ad oculum $2\frac{1}{4}$″ ad apicem operculi $7\frac{1}{4}$; ad p. d. ant. 8; ad anum 13 (?); Altitudo corp. ad p. d. ant $6\frac{1}{4}$ (s. $\frac{1}{5}$ long. s.).

Corpus compressum, altum dorso ventreque late rotundatum, post anum subito angustatum, caudatenui. Dorsum ante pinnam dorsualem ant. convexum, post eam sulco profundo impressum. Anus spatio longo ab apicibus pinn. ventralium remotus, brevi ante medium corp. situs. Squamae magnae (in medio laterum corp. diam. 14 mill.) subquadratae, basi sinuato-productae, striis margini concentricis, sed in laminae parte libera vix ullis. Carina alta, acute serrata, e centro exit in mucronem apicis medium, sed in squ. caudae obsoletior fit; praeterea utrinque adsunt lineolae 3 — 5 evidentes, subflexuosae, et in squamis dorsi spinulis 2—4 armatae. Squamae capitis carinis 3 — 5 subaequalibus, valde serratis, e centro squamae radiantibus armatae. Series squamarum a linea laterali ad p. d. ant. 5, ad posteriorem 6, et ad p. ventr. 24 numerantur.

Caput maximum, non compressum. Frons inter oculos latitudine unius oculi, sat curvato-elevata, longitudinaliter, inter carinas laterales squamis magnis armatas, impressa. Rostrum obtuse conicum, paullum depressum, longe ante os prominens. Caput subtus nudum, cute molli; limite partis squamatae distinctissimo, macrolepidoto, ex apice rostri ad angulum praeoperculi recte extenso. Tamen in lateribus areae nudae, post os, adsunt squamae parvae, stellatae, sparsae. Oculus maximus, vix minor quam distantia ab apice rostri; orbita mollis, absque plica definita (palpebrali) oculum cingente. Pupilla magna, rotunda. Nares oculo multo propiores; in hoc individuo magnae sunt (diam. 10 millim.), apertura simplici, rotunda, cum

* Hierbey dürfte man außerdem bemerken können, daß der Name rupestris für beide Arten unrichtig sey, indem beide in der großen Meerestiefe und nicht zwischen den Klippen der Scheerengruppen leben. Er ist daher entstanden, daß Gunnerus den Namen Berglax, welchen Ström als den norwegischen Namen dieses Fisches angeführt, ins Lateinische übersetzt hat. Da aber auch selbst der Name Berglax unrichtig gewesen oder irrthümlich auf diese Art angewandt worden sey, scheint glaublich nach der von Nilsson (Synops. p. 52.) gegebenen Erklärung, daß der Fisch in Norwegen Skoläst (Schuhleisten) genannt werde und daß die norwegischen Fischer den Namen Berglax dem **Gadus Merluccius** geben.

lobo cutaneo e margine superiore (nec laesae apparent, sed observes, aperturam geminam, ut in aliis piscibus, descripsisse *Bloch.*)

Os inferum, sat extensile. Ossa intermaxillaria valida, sed tantum longitudine dimidiae aperturae oris; tamen per plicam cutaneam continuata, totum marginem maxillae formant. Processus eorum nasales magni. Os maxillare superius breve, latum, planatum, ore clauso, sub cute genarum occultatum, sub naribus articulatum, angulum oris sub centro pupillae format. Maxilla inferior antice multo brevior; postice sub marginem oculi posticum extenditur. Dentes parvi, numerosi, serie multiplici (carminis instar) in osse intermaxillari, et anteriore parte max. inferioris, crebre congesti. — Linguales, palatini et vomeris nulli. — Lingua retracta, pulvilliformis, sat carnosa, sed caret apice prominulo.

Operculi margo posticus totus, supra angulum usque, liber. Membrana branchiostega magna, crassa, haud occultanda, radiis 6, magnis, paullum planatis, quorum 3 superiores basi paullo tenuiores, 4tus omnium maximus. Arcus branchiales 4, intus nullis pectinibus, sed serie duplici verrucarum, crebre spinosarum armati. Hae verrucae in omnibus arcubus aequales sunt et paullum irregulariter, subalternatim, positae. Ossa s. d. pharyngea magna, superne 3, subtus 1 utrinque; omnia dentibus numerosis, validis, subrectis, cylindricis, apice acutis, multiplici serie tecta. Haec ossa evidentius, quam in multis aliis piscibus, seriem arcuum branchialium continuant. Cirrus menti, ut in Gadis, satis magnus, longitudine pollicaris vel ultra.

Linea lateralis antice propius ad dorsum arcu adscendit, a quo paullum flexuosa, post anum, medium lateris attingit, quod recta ad apicem caudae sequitur. Squamas continet circiter 150, carinis 2 serratis armatas, interjecto poro mucoso. — Sed 3 s. 4 anteriores molles, et imperfectae sunt.

Pinna dorsi anterior ad $\frac{1}{4}$ corporis incipit; basis aequat diametrum oculi; altitudo multo major. Radii 1 + 1 + 11, sc. tuberculum osseum minimum, loco radii 1mi; 2dus (s. 1mus verus) osseus, indivisus, validus, reliquis parum crassior; bis leviter flexus, muticus; sed, cute detracta, carina antica granulis s. rudimentis spinularum paucis, minimis, armata apparet. Radii sequentes duri, apice tantum ramosi et articulati; ramosus 2dus reliquis longior; ultimi parvi.

P. d. posterior distat a priore intervallo 6 squamarum, anteriore parte in sulco dorsuali sita; ubique humilis et aequalis; ante anum incipit, $1\frac{1}{2}''$ ante apicem caudae desinit. Radii 90 (cf. antea) aequales, tantum apice subfissi.

P. analis, priore duplo altior, incipit sub radio illius 6to. Radii 95 + 18, validiores quam dorsuales, sed structura eadem; antici et postici paullo breviores; 95 anteriores oppositi sunt radiis 84 dorsi. 18 ultimi tenuiores, usque ad apicem caudae exeunt, eum vero non excedunt; antici et postici breves. Haec igitur pars primam caudalem repraesentat.

P. pectoralis, exacte sub radio dorsi antico, et supra p. ventr. imposita, longitudini aequat p. d. anteriorem, s. dimidiam altitudinis corporis; acuta, radiis 18. 1mus durus, sed, ut omnes, apice divisus; 3 et 4 reliquis longiores, sequentes parum, ultimi 6 — 7 citius, decrescunt.

P. ventralis longit. $\frac{2}{3}$ p. pectoralis; radiis 8, fissis, nullo spurio; primus longit. $1\frac{1}{2}$ sequentium; ut in Gadis, exit in apicem liberum, mollem. Reliqui pinnam rotundatam formant, 4 — 6to longioribus aequalibus.

Costae in vertebris 2 — 14 sitae. (In sceleto, quod in manu habeo, vertebra prima laesa est; fortasse costigera quoque fuit.) Processus obliqui (costigeri) in vert. anticis minuti, in 6 — 14 magni; in 15 et 16 parum majores sunt, sed costas nullas osseas ferunt; sequentes longissimi, apicibus cum pari conjunctis. Vertebrarum cavitates apicum magnae; substantia ossea satis mollis, quasi spongioso fibrosa; corpora et processus in sceleto siccato extus striata apparent, fere ut Lophii piscatorii. Viscera sublata inveni. Vesica natatoria, quae lacerata erat, firma, magna, usque ad $\frac{3}{4}$ abdominis extensa, omnino ejusdem structurae atque in Gado Merluccio, vertebris costisque adnata. Peritonæum, e laciniis relictis, totum nigrum fuisse videbatur. Postice non ultra vesicam natatoriam vertebris adhaeserat, locum, ut videbatur, ibi genitalibus relinquens; nullum vero vestigium mesenterii harum partium indagare potui. Renum substantia grisea, tenuis, ad latera vertebrarum fere ad caput extensa; postice parum crassior; ibi vero plures canales membranaceas emittit, quae in ureterem, primo in formam vesicae urinariae dilatatum, intrant. Ureter satis firmus, terminatus in cloacam, quae satis magna fuisse videbatur, sed laesa erat.

2. Macrourus Strœmii *Reinh.*: squamis planis, crebre spinuloso-hirtis; radio dorsuali antico valde serrato; prima dorsi secunda longius post anum incipiente. Berglax *Strœm.*, Söndm., p. 267. Coryphænoïdes rupestris *Gunnerus.* Acta Nidros., 3., p. 50. Coryphæna rupestris *Muell.* Prodr., Nr. 363. Lepidoleprus norvegicus *Nilss.* Synops., p. 51. Macrourus Strœmii *Reinh.* Acta Hafn. 5. (1828 — 1829.), p. XIX.

Descriptio ex individuis 3 siccatis, laesis et caudae apice fracto, in Museo zool. Holm. e Norlanden Nordvegiae allatis.

Ob apicem caudae laesum mensuram longitudinis totius dare nequeo.

Indiv.		Longit.	ad ocul.	ad ap. operc.	ad p. d. ant.	ad annum.	Altit. corp.
a)	ultra	$20\frac{1}{2}''$	1?	$4\frac{3}{8}$	5	$6\frac{3}{4}$	4
b)	-	23	$1\frac{1}{4}$	$5\frac{1}{2}$	6	$8\frac{1}{2}$	4 +
c)	-	$24\frac{1}{2}$	$1\frac{3}{8}$	$5\frac{1}{2}$	$5\frac{3}{4}$ (occipite reflexo.)	—	$4\frac{1}{2}$

Corpus posterius sensim angustatum, cauda minus tenui, quam prioris, sed multo longiore. (Dorsum evidenter ut prioris, antice convexum, dein sulcatum fuit.) Anus inter apices pinnarum ventralium, ante $\frac{1}{3}$ corporis situs. — Squamae per totum corpus et caput similes (sed capitis minores): rotundae, parum angulatae, sine carinis, parte libera spinulis setaceis aequalibus, retrorsum appressis, creberrime hirtae. A linea laterali ad pinnam dorsi anteriorem 9 s. 8, ad posteriorem 8, ad p. ventr. 20 s. 21 numerantur. Frons inter oculos latitudine $1\frac{1}{2}$ oculi. Caput usque ad marginem genarum, sub rostro et in maxilla inferiore squamis parvis tectum. — Oculi prio-

ris. Nares oculis proximae, aperturis evidenter 2 parvis. Os prioris, sed ossa intermaxillaria paullo longiora. Apex maxillae superioris et basis inferioris longius retrorsum siti, quam in priore. Dentes perparvi; in maxilla inferiore simplici serie, crebre impositi; de cetero ut prioris. Opercula, ut prioris, libera. Membrana branchiostega ut in priore, sed radii 2 et 3 toti tenues, 4 et 5 basi late dilatati. — Linguam similem prioris fuisse evidenter apparet.

Arcus branchiales prioris, sed verrucæ asperae majores, crebriores, transversales, per paria regulariter impositae. — Ossa pharyngea minora, dentibus subulatis, in superioribus fere simplici serie, pectinis instar, armata.

Cirrus menti tenuis, longit. $\frac{1}{4}$—$\frac{3}{8}$″. Linea lateralis ubique dorso propior, recta, antice tamen arcu deflexa. Squamae ejus pro poro mucoso lineola laevi notatae.

Pinna dorsi antica similis sp. prioris (in 5 individuis numero radiorum eodem: 1 + 1 + 11); sed differt radio antico, reliquis evidenter crassiore, acute 3-gono, carina antica valde serrata.

P. d. posterior humillima, intervallo squamarum circiter 26 post anteriorem, supra radium p. analis 12mum s. 13mum incipit. Radii perparvi (restant in *a* 96, in *b* 66, in *c* 98? Sed individua nimis laesa sunt).

P. analis ut in priore constructa; radii multiplo longiores quam in dorsuali, duri (restant in *a* 102, in *b* 62, in *c* circiter 109).

P. pectorales paullulum ante radium dorsi serratum et pinnas ventrales impositae; longae (saltem = $\frac{3}{5}$ altit. corporis, sed apice laesae in nostris individuis), radiis 1 + 17 (?): primo minimo spurio; secundo forte indiviso, parum brevior quam sequentibus, apice divisis.

P. ventrales multo minores quam pectorales, radiis 7 (vel 8 in *c*); primo longissimo filiformi, apice ad $\frac{1}{2}$ sequentem superante; secundo et reliquis gradatim brevioribus, nec ut in priore formatis.

Die Lebensweise dieser sonderbaren Fische ist nicht bekannt. Aus den wenigen Nachrichten, welche von Ström, Gunnerus, Fabricius und Nilsson gegeben wurden, ersieht man, daß sie eigentliche Seefische sind, welche in der großen Tiefe leben. Sie werden vermuthlich zufälliger Weise mit den Dorschen und Lengfischen (in einer Tiefe von 80 bis 120 Faden) gefangen. Fabricius meynt, daß seine Art sich im Winter oder Frühjahre fortpflanze. Diese Fischform scheint über alle großen Meere der Erde verbreitet zu seyn. Außerhalb des Nordens kennt man folgende Arten:

3. M. (Lepidol.) cœlorrhynchus *Risso*, Ichth. de Nice, p. 200., aus dem Mittelmeer. Er soll in den meisten Rücksichten (Schuppen, Stellung der zweyten Rückenflosse usw.) dem M. Strœmii gleichen; doch soll bey ihm der vorderste Rückenstrahl glatt und eine weit kleinere Anzahl Strahlen in den 2 langen Flossen vorhanden seyn; „Museau festonné;“ ein Knochenhöcker auf dem Vorderdeckel.

4. M. atlanticus *Love,* Zool. Proc., 1839., p. 88. Vielleicht von dem vorigen nicht verschieden? Bey Madeira.

5. M. (Lep.) trachyrrhynchus *Risso*, l. c., p. 198.; aus dem Mittelmeere. Schnauze sehr langspitzig, Schuppen gekielt, Rückenfurche stachelrandig; zweyte Rückenflosse reicht bis vor den After. Usw.

6. M. (Lep.) australis *Richardson,* Proc. 1839.. p. 100., von Van Diemensland. Erster Rückenstrahl glatt; Schuppen mit mehreren stachligen Linien.

Risso erwähnt, daß die 2 von ihm beschriebenen Arten in einer Tiefe von 1200 Metres (d. i. beynahe 700 Faden) * leben, daß sie einen Laut wie Trigla hören lassen und daß sie sich von Würmern und Zoophyten ernähren. Aus den Beschreibungen ergibt sich, daß alle diese Arten einander sehr nahe stehen.

2) S. 15—29. Zwo für Schweden neue Nagerarten, sowie der Zahnbau bey Arvicola und Myodes, beschrieben von Demselben. Dazu T. I.

Von den lemmingsartigen Nagern, welche, nachdem man sie von den eigentlichen Mäusen getrennt, die Namen Lemmus, Arvicola, Myodes und Hypudæus ** bekommen haben, waren bisher in Scandinavien 3 Arten bekannt, nehmlich Lemmus, amphibius und arvalis, deren beide letztere sich reichlich im ganzen Lande finden. Diesen erlaube ich mir jetzt 2 fernere Arten hinzuzufügen, nehmlich Arvicola rutilus und A. Glareolus. Daß diese beiden gerade bey uns angetroffen worden sind, erhält dadurch ein besonderes Interesse, weil sie lange verwechselt worden sind, bis man sie in den letzteren Jahren unterschieden und gefunden hat, daß die erstere Siberien und die letztere dem ganzen mittlern Europa angehöre. In einer südlichern Breite soll A. rutilus mit Siberien aufhören, weßhalb derselbe von den neuesten Schriftstellern (Selys, Schinz, Keyserling und Blasius) von der europäischen Fauna bestimmt ausgeschlossen worden ist; er tritt demnach jetzt als neu für Europa auf.

Da A. Glareolus gemein, wenigstens in einem Theile von Småland, ist und über den größern Theil unseres Landes verbreitet zu seyn scheint: so möchte Jeder es für sonderbar halten, daß er nicht früher in unserer Fauna angezeichnet ward, welcher es nicht erfahren hat, wie schwierig es ist, sich Exemplare der kleinen Säugthiere, selbst der gemeineren, zu verschaffen; aus welcher Ursache ohne Zweifel mehrere hier vorkommende Arten uns noch unbekannt sind.

---

* Diese Zahl ist möglicher Weise zuerst durch unrichtiges Hinzufügen einer Null zu viel entstanden; aber im Texte an der angeführten Stelle, S. 201., steht „douze cents mètres“ mit Buchstaben ausgeschrieben.

** Von den in ihrer Altersfolge genannten Namen müßen wir mit den neuesten Schriftstellern den Namen Arvicola für die im schwedischen Niederlande gemeinen Arten, arvalis und amphibius, beybehalten. Der Name Lemmus, welchen man gewöhnlich Link zuschreibt, welcher aber schon von Olaus Magnus herstammt, gehört dem Gebirgslemming an, welcher eine besondere natürliche Gattung mit demselben Rechte, wie mehrere ausländische, lange getrennte Formen, ausmacht. Dieser Name ist ohne Zweifel der älteste, aber ein barbarisches Wort, nehmlich eine latinisierte Abänderung des Namens Lemm (Lämm) oder Lemån, mit welchem die bekannteste Art in Norwegen und Lappland bezeichnet wird, und aus welchem wir in der schwedischen Schriftsprache Lemmel gemacht haben. Er kann deßwegen als Artnamen für diesen beybehalten, darf aber, zufolge der für die Nomenclatur bestehenden Regeln, nicht als Gattungsname angewandt werden. Wir nehmen demnach mit Keyserling und Blasius den Gattungsnamen Myodes *Pall.* für den Gebirgslemming an. Der Name Georychus *Ill.* gehört einigen africanischen Arten und durchaus nicht unserm Gebirgslemming an, wie Cuvier im Règne animal angibt.

Die beiden hier in Rede stehenden Arten werden aus den folgenden Beschreibungen erkannt werden.

1. **Arvicola Glareolus**, oben braunroth, unten schmutzig-weiß; Schwanz von der halben Körperlänge. Von der Größe der Hausmaus.

Synonym. Mus Glareolus *Schreb.*, Säugthiere, IV. Taf. 180. B., S. 679. (unter Mus oeconomus, gedruckt nach 1788.). — Lemmus Glareolus *Fischer*, Synops. Mammal., p. 294. — Arv. (Hypud.) Glareola *Keyserling* et *Blasius*, Wirbelthiere Europas, I., S. VIII und 134.

Mus rutilus, Var. minor, cauda longiore *Pallas*, Nov. spec. Glir., p. 247—48. (1788.), und daher Lemmus rutilus *β Fischer*, Synops., p. 295.; *Brants* Muiz., p. 73. etc.

Arvicola riparia *Yarrell*, Zool. Proc., 1832., p. 109. Arv. rufescens *de Selys*, Campagnols de la Belgique, c. fig. (1836.) — Arv. rubidus, *Id.* Etudes de micromammal. (1839.), p. 112., und *Schinz* Fn. europ. I., p. 62. (nach Baillon, 1834.)

(Nach de Selys soll diese Maus außerdem unter dem Namen Arvicola fulvus von Millet, 1828., und Hypud. hercynicus von Mehlis in der Fortsetzung Schrebers, 1835., beschrieben seyn.)

Hier die Beschreibung nach einem erwachsenen, in Småland am 13. October 1840. gefangenen und in Branntwein aufbewahrten Männchen.

Länge von der Schnauze bis zum After 94 Millim. ($3\frac{13}{16}''$); Schwanz, ohne die Spitzenhaare, 42, mit denselben 48, Durchmesser $2\frac{1}{2}$. Länge des Kopfes 27, von der Schnauze bis zum Auge 11; Auge 3; Höhe des Ohres nach hinten 10; Unterseite der Vorderfüße mit den Klauen $9\frac{1}{2}$; Hinterfüße mit den Klauen 18.

Farbe an allen oberen Körpertheilen stark rothbraun, außer einem dunklern Strich in der Mitte, aber mit eingemengten schwarzen Haaren. Haare auf dem Rücken 12 Millim. lang, bis auf $\frac{1}{4}$ dunkel blaugrau, ohne an der Wurzel blässer zu seyn, mit bloß braunrother Spitze. Schnauze vor den Augen etwas mehr graulich und oben auf der Spitze fast schwärzlich. Ganze Bauchseite, von Schnauze bis Schwanz, weiß, mit gelbgrauem Anstrich. An den Wangen und den Körperseiten ist die rothbraune Farbe bleicher und mehr graulich, mit ziemlich deutlicher Gränze gegen die weiße Farbe des Bauches, doch so, daß diese letztere sich nach allen vier Füßen und bis an die Seiten der Oberlippe hinauf erstreckt. Füße kurz behaart, mit blassen Klauen und graulicher Fußsohle. Schwanz beschuppt, unten an den Seiten weiß behaart, oben mit schwarzbraunen Haaren. Ohren dunkel, dicht mit kurzen Haaren von der Farbe des Rückens bedeckt. Vorderzähne blaß braungelb. Barthaare lang, theils blaß, mit schwarzer Wurzel; alle stark glänzend.

Mit diesem stimmen mehrere Bälge erwachsener Exemplare überein, welche im Winter gefangen worden sind. Ein bey Luleå am 1. August gefangenes schien etwas mehr gelben Anstrich unten, und schwärzere Farbe oben auf dem Schwanze zu haben.

An den Bälgen mehrerer jüngeren, im Herbste (October) in Småland gefangener Exemplare ist der Schwanz 34—36 Mill. lang; auch scheinen diese in demselben Verhältnisse kleiner von Körper gewesen zu seyn. Sie sind überall dunkler als die ältern, und unten aschgrau mit schwach gelblichem Anstrich; aber die Vertheilung der Farben gleicht der der ältern. Wie gewöhnlich bey den Nagern, sind die Füße der Jungen kaum kürzer als die der Alten.

Diese Art gleicht in ihren einzelnen Theilen den übrigen Arten der Gattung Arvicola, ist aber schmäler, mit längerem Schwanze und spitzigerer Schnauze. Sie macht dadurch, wie durch die Größe der Ohren, die Bildung des Schädels und des ganzen Skeletts und die getrennten Zahnwurzeln, welche weiterhin beschrieben werden, einen deutlichen Uebergang zu der Gattung Mus. Die Structur der Zahnkrone und die im Haare versteckte Lage der Ohren zeigen jedoch gleich, daß sie dieser Gattung nicht angehöre. Das Haar ist fein und gerade und liegt glatt am Körper. Die Bildung der Nasenspitze gleicht völlig der bey A. arvalis, und das Auge ist im Verhältniß kaum größer. Dagegen ist das Ohr größer, ungefähr wie bey Mus musculus; ferner von gleicher Breite und gerundeter Form, wie bey diesem und bey A. arvalis, aber es liegt, wie bey dem letztern, zusammengefaltet und durch die Haare versteckt. Die Füße gleichen in allen Theilen denen von A. arvalis, außer darinn, daß sie etwas schmäler sind und die kleine stumpfe Klaue des Daumens, wie bey Mus, deutlich vor dem innern Höcker der Handwurzel liegt. Der Schwanz ist lang (s. oben), ziemlich schmal, dicht mit kurzen Haaren bedeckt, welche die Ringe verdecken. Das Weibchen hat 8 Zitzen, 4 an der Brust, 4 am Bauche, wie bey A. arvalis; nur sitzen sie etwas näher an der Mittellinie. Alle Brustwarzen sitzen hinter den Vorderfüßen.

Das Skelett (des zuerst beschriebenen M.) hat 7 Hals-, 13 Rücken-, 5 Lenden- und 5 verwachsene Beckenwirbel. Der Schwanzwirbel sind 18, deren letzter äußerst klein und gerundet (rudimentär) ist. Rippen 7 ächte und 6 falsche. Am Becken ist das Os ischii weit stärker gebogen, als bey A. arvalis. so daß es einen unbedeutend stumpfen Winkel bildet, fast wie bey der Gattung Mus. Schädel und Zähne werden weiterhin, nebst denen der übrigen Arten, beschrieben.

Der **Arv. Glareolus** findet sich ziemlich häufig im westlichen Theile von Småland. Ich habe aus dem Kirchspiele von Odensjö mehrere Exemplare von verschiedenem Alter bekommen, welche im Herbst und Winter 1839. und 1840. auf bültigem Wiesengrunde unter Gebüsch und niedrigem Gehölze gefangen worden sind. Außerdem findet sich im Reichsmuseum ein Exemplar, welches der Aufschrift zufolge bey Luleå am 1. August 1835. gefangen worden ist, und von Kuopio hat Herr W. v. Wright ein Exemplar hergebracht. Vorher ist die Art in England, Frankreich, Deutschland, Dänemark und dem südlichen Rußland, auch in Siberien, dießseits des Obys, gefunden worden.

2. **Arvicola rutilus** gelbgrau; Rücken hell rothbraun; Schwanz kürzer als $\frac{1}{4}$ des Körpers, langhaarig und dick.

Mus rutilus *Pall.*, Nov. Sp. Glir., p. 24. b. (mit der Anatomie). — **Myodes rutilus *Pall.*, Zoogr. I., Nr. 103., p. 177. — Hypudæus rutilus *Brants*, Muizen, p. 70. — Lemmus rutilus *Fischer*, Synops., p. 295. — Arvicola rutilus *Desm.*, *Selys*, Micromamm., p. 119.**

Beschreibung (nach 4 wohl erhaltenen Bälgen mit Schädel, von Torneå-Lappmark an den schwedischen Jäger-Verein von L. L. Laestadius geschickt). Etwas kleiner als **A. arvalis** ($4\frac{1}{2}''$, ohne den Schwanz). Schwanz, ohne die Haare, 26 Mill. ($1\frac{1}{16}''$), mit ihnen $1\frac{1}{4}''$; Hinterfüße mit den Klauen 22 Mill.

Farbe oben von der Stirn bis zum Schwanze hell rothbraun, mit weit geringerer Einmischung von Schwarz, als bey der vorigen Art. Seiten des Körpers und Kopfes bis zur Höhe des obern Ohrentheils, nebst Augenhöhle und Schnauze, gelbgrau; Bauchseiten, von der Nase bis zum Schwanze, weißlich oder hell aschgrau; Füße von der Farbe des Bauches. Das äußere Ohr ist, wie bey **A. Glareolus**, dicht kurz behaart, von der Farbe des Rückens. Länge, Feinheit, Farbe usw. der Körperhaare ganz wie bey der letztgenannten Art. Barthaare fein, blaß, glänzend, an der Wurzel schwarz. Schwanz sehr dicht mit steifen Haaren bekleidet, welche ebenso lang wie die des Rückens, aber weit dicker sind; oben ist er dunkelgrau, gegen die Spitze schwarz, unten gelbgrau; Ringe ganz verdeckt. Vorderzähne schmutziggelb, wie bey allen **Arvicolae**; Klauen blaß.

Ein bey Kuopio von Hrn. W. v. Wright gefangenes und in Weingeist aufbewahrtes Junges ist von der Schnauze bis zum After 73 Mill. lang, Schwanz vom After 13, mit den Haaren 17. Länge des Kopfes 28, Breite 16. Höhe des Ohres nach hinten 9; Vorderfuß mit den Klauen 9, Hinterfuß mit den Klauen 17. — Farbe dunkel braungrau, Bauch mehr weißlich, bloß der hintere Theil des Rückens deutlich rothbraun, in Form eines großen Fleckens, welcher eine Strecke hinter den Schulterblättern anfängt. Auch die Haare der Ohren sind schwarzgrau und die Füße dunkelgrau. Vorderzähne weißlich; Schwanz eben so stark behaart, wie bey den Alten.

Die äußere Gestalt gleicht etwas der des **A. arvalis**, oder noch mehr der des Gebirgslemmings. Der Kopf ist fast ebenso platt und der Körper ebenso dick, wie bey diesem, aber die Schnauze ist spitziger als bey beiden. In andern einzelnen Theilen stimmt diese Art am meisten mit **A. Glareolus** überein (s. weiterhin bey der Beschreibung des Schädels und der Zähne). Die Ohren sind ebenso groß wie beym **Glar.**, auch ebenso gestaltet; Füße und Schwanz wie beym Lemminge, dichter behaart als bey den übrigen **Arvicolae**, und der Nagel am vordern Daumen-Rudimente größer als bey den letztern; aber die übrigen Vorderklauen sind nicht größer als an den Hinterfüßen, auch nach Verhältniß nicht größer als bey **A. arvalis**. Aus Pallas trefflicher Beschreibung entnehmen wir, daß der Magen ebenso stark getheilt ist, wie bey **A. arvalis**, oder vielleicht noch stärker, und daß die Zitzen nur 4 an der Zahl sind, am Bauche, paarweise zusammen, gelegen („**ubera 2 bipapillaria**").

In Scandinavien dürfte diese Art bisher nur von Laestadius in Torneå-Lappmark gefunden worden seyn, wo sie von den Finnen Ruskia hiiri (rothe Maus) genannt wird; ferner von Wright bey Kuopio in Finnland, wie oben bemerkt worden. Ohne Zweifel trifft man sie im nördlichen Rußland an, denn in ganz Siberien ist sie, Pallas zufolge, gemein; aber im südlichen Rußland und im mittlern Theile von Europa ist sie nicht gefunden worden. Ueber ihre Lebensweise in unserm Norden habe ich keine Nachricht erhalten; nach Pallas aber soll sie ein herumstreifendes Leben führen, ohne Vorräthe einzusammeln, noch dem Anscheine nach Gänge in die Erde zu graben, ferner in hohem Grad **omnivor** seyn, so daß sie, außer Korn und Wurzeln, auch Fleisch und Fische usw. frißt.

Um einen deutlichern Begriff von dem Zahn- und Schädelbaue dieser Arten zu geben, fügen wir hier eine Characteristik aller scandinavischen Arten in dieser Rücksicht bey, und erwähnen im Allgemeinen, daß die Zähne sich bey den verschiedenen Arten nicht so ähnlich sind, wie man es angenommen zu haben scheint. Die von Fr. Cuvier (Dents des Mammif., Nr. 52.) dargestellten Zähne scheinen nach **A. amphibius** gezeichnet zu seyn, zeigen aber bedeutende Verschiedenheiten von denen dieser Art an den oberen hinteren und den unteren vorderen Backenzähnen.

Allgemeine Beschreibung. (T. I., F. 1—4.)

Drey Backenzähne oben und drey unten; der obere mittlere der kürzeste, der untere vordere der längste von allen.

Jeder Zahn besteht aus Knochenmasse, umgeben von einer Schmelzlamelle, welche oben ganz abgenutzt ist, so daß der Zahn eben, wie abgesägt ist. Die Schmelzlamelle hat an den Seiten tiefe, einfache Falten, welche an der Kaufläche spitzige Einsprünge bilden. Die dazwischen liegenden, auswärts gebogenen Buchten sind gewöhnlich im Durchschnitt dreyeckförmig, mit scharfer äußerer Kante, so daß sie an der Kaufläche spitzige Winkel bilden. Die Falten gehen meistens etwas tiefer hinein, als bis zur halben Breite des Zahnes, so daß sie die Schmelzlamelle der entgegenstehenden Falte treffen, wodurch der Zahn bey flüchtigem Betrachten aus dreyseitigen Prismen zusammengesetzt erscheint, welche in den Ecken zusammengewachsen wären.

In den Falten sieht man eine deutliche, gewöhnlich dicke, Rindensubstanz.

Von den Falten (und Einsprüngen in der Kaufläche) liegen die äußeren vor jeder der ihr gegenüberstehenden der innern Seiten, außer im vordern obern Backenzahn, in welchem die äußeren hinter die ihnen entsprechenden inneren gehen.

Die Wurzel der Zähne ist offen und zeigt dieselben Falten und Winkel, wie die Krone, ausgenommen bey **A. Glareolus**.

In der obern Kinnlade sitzen die Zähne nach hinten gerichtet, und die zween vorderen haben tiefere äußere, der dritte tiefere innere Falten. Der vordere Zahn hat ein gerundetes, fast queres Vorderende und 2 äußere, größere und tiefere Falten, welche hinter die entsprechenden innern einspringen, welche auch 2 an der Zahl und etwas kleiner sind. Der mittlere Zahn hat 2 äußere und eine innere Falte. Der hintere Zahn ist gewöhnlich unbedeutend länger als der vordere, mit 3 oder 2 inneren Falten und 3 äußeren, von denen die hintere sehr klein und nach hinten von einem unvollkommenen Winkel begränzt ist.

In der Unterkinnlade sitzen die Zähne nach vorn gerichtet und haben gewöhnlich einiger Maaßen gleich große äußere und innere Falten; die 2 hinteren sind ungefähr gleich lang und jeder ist bedeutend kürzer als der vordere. Der vordere Zahn ist der längste, zeigt die meisten specifiken Verschiedenheiten und ist gewöhnlich am meisten von allen Backenzähnen zusammengesetzt. Er hat 2—4 äußere und 3—5 innere Falten und ein sich verschmälerndes Vorderende. Der mittlere und der hintere Zahn haben jeder 2 äußere und 2 innere Falten nebst stumpf gerundetem Hinterende.

Von den Vorderzähnen sind die obern vorn fast halb drehrund, fast lothrecht aus der Kopffläche hervorstehend; die untern drehrund, nach innen gekielt, schräg abgeschnitten, mit länglichem oder lancettähnlichem Abschnitte.

Der Schädel unterscheidet sich bey den 3 früher bekannten schwedischen Arten bedeutend von dem der Gattung **Mus** durch größere Breite und Plattheit, hervorstehendere **Ossa zygomatica u. m.** Bey den 2 neuen Arten unterscheiden sich diese Formverhältnisse wenig von denen bey den Mäusen; alle aber

erkennt man am Folgenden: Das Foramen infraorbitale reicht bey weitem nicht bis zur Ebene des Gaumenbodens hinab und wird von keinem Lappen von der untern Wurzel des Processus zygomaticus bedeckt (bey Mus findet sich ein solcher gerundeter Lappen, welcher sich weit vor die obere Wurzel des Pr. zyg. erstreckt). Diese untere Wurzel des Pr. zyg. ist sehr breit, so daß ihr hinterer (unterer) Rand weit hinter den obern, innerhalb der Orbita, reicht. Das Jochbein ist platt, in der Mitte breit. Die Stirn zwischen den Augen ist nach hinten nicht breiter, gerundet mit undeutlicher Linie für die Anheftung des Schlafmuskels oder dieselbe nach der Seiten-Contour des Schädels gebogen. (Bey Mus ist die Stirn nach hinten breiter durch die gerade verlaufenden Cristae.) Die Hirnhöhle läuft fast eben so weit, bis vor den hintersten Theil des Jochbogens, wie hinter denselben, und hat zuvörderst in den Seiten (zunächst hinter der Orbita) eine in einem abgerundeten Winkel vorspringende Kante.

Verschiedenheiten des Schädels und der Zähne bey den einzelnen Arten.

A. **Myodes Lemmus** *Pallas*, mit größeren Vorderklauen und sehr kleinem Schwanze. (Magen weit einfacher als bey **Arvicola arvalis** und **amphibius**; vergl. A. Retzius, über den Bau des Magens der schwedischen Wühlmäuse, aus dem Vet. Ac. Handll. J. 1839. übers. in Müllers Archiv, J. 1841., S. 403—420, mit Abb. Isis 1842. S. 346. Taf. I.)

In beiden Kinnladen ist der hintere Backenzahn eben so breit wie der mittlere, und nach hinten gerundet, hat ferner eine Falte von einer beynahe der ganzen Zahnbreite gleichen Tiefe. Im Allgemeinen sind die Falten tiefer und die Winkel spitziger als bey **Arvicola**.

Vorderer Backenzahn des Oberkiefers nicht länger als der mittlere, vorn etwas schmäler. Hinterer Zahn der größte, sein erster äußerer Einsprung so tief wie die Zahnbreite, die folgenden klein; innere Einsprünge nur 2, den 2 hinteren der äußern Seite fast entgegenstehend; von dem dritten Einsprunge findet sich fast nur ein Rudiment hinten, innen am Zahne.

Unterkiefer: Vorderende des vordern Zahns eine schmale, einwärts gebogene Spitze bildend; Falten 2 äußere und 3 innere; ferner 1 Paar unvollständiger vorn. Im mittlern und hintern Zahne sind die innern Falten die tiefsten und nach hinten stufenweise tiefer; die allerletzte fast von der Tiefe der Zahnbreite. Aeußerer vorderer Winkel des hintern Zahnes undeutlich.

Vorderzähne: Obere groß, fast so lang wie die Schnauze vor den Jochbögen, stark convex, mit breiter, platter äußerer Seite; Vorderende eingeschnitten. Untere mittelmäßig, mit ovalem Abschnitt, ungefähr dreymal so lang als breit.

Schädel 28—29 Mill. lang, breiter und platter als der der folgenden; oben platt; Nasenbeine nach unten schräg abschüssig. Hirnschale am breitesten vorn zwischen den Jochbögen; dort fast so breit als lang, mit fast geraden, etwas gerundeten Seitenwinkeln. Stirn zwischen den Augen weit schmäler als die Schnauze (Oberkiefer mit den Nasenbeinen), am schmälsten nach hinten. Jochbögen sehr breit, ausgeplattet; der breite Theil schief mit der Oberkante nach innen stehend, nur 2 bis $2\frac{1}{2}$ Mill. von der Seitenkante der Hirnschale ab. Breite über den Arcus zygomaticus gleich der Länge von deren vorderer Wurzel bis zur Hinterhauptsnath (fast gleich dem Schädel, ohne die Schnauze.) Unterkante der Proc. zygom. steht über der Mitte des vordern Backenzahnes.

B. **Arvicola** *Cuvier*, mit gleich großen Klauen an allen Füßen. (Magen zusammengesetzter. Vgl. Retzius a. a. O.)

Obere Backenzähne nach hinten verschmälert; der letzte schmal, hinten fast spitz auslaufend. Auch in der Oberkinnlade ist der hintere Zahn etwas schmäler als die übrigen. Die Falten gehen im Allgemeinen nicht so tief; keine ist bedeutend tiefer als die halbe Zahnbreite. Obere Vorderzähne bedeutend kürzer als bey **Myodes Lemnus**, aber länger als bey **Mus**; mit querer Schneide.

Schädel nicht so platt und breit; Hirnschale ungefähr ebenso verschmälert zwischen wie hinter den Jochbögen. Diese in der Mitte wenig ausgeplattet, mit dem breiten Theile senkrecht stehend; ihre obere Kante liegt demnach ziemlich entfernt von der vordern Seitenkante der Hirnschale. Wurzel der Jochbögen, vom Oberkiefer ab, nicht so breit wie bey **Myodes**, so daß sie mit ihrem untern Rande nur bis mitten über das Vorderende des vordern Backenzahnes reicht. Breite über den Jochbögen bedeutend geringer als die Schädellänge ohne die Schnauze. Das Foramen magnum höher (nicht quer, wie bey **Myodes**).

1. **Arv. arvalis.** Alle Zahnwinkel scharf, etwas gebogen, unebene Reihen bildend, da sie nicht alle gleich weit vorspringen. Oberer mittlerer Zahn mit einem unvollständigen dritten Winkel hinten nach innen, welcher bey allen übrigen Arten fehlt. (Anlage zu einer ähnlichen Bildung an der Innenseite des Hinterendes des ersten obern und des Vorderendes des mittlern untern Zahnes bemerklich.) Letzter oberer Zahn hinten spitzig.

Hinterer Zahn des Unterkiefers klein, schief; Vorderende nach innen gerichtet und vorderer äußerer Winkel undeutlich. Vorderer Zahn am meisten von allen Zähnen von unsern Arten zusammengesetzt; hat 4 äußere und 5 innere, scharfe, etwas vorwärts gebogene Winkel und ein fast viereckiges, schief nach außen gebogenes Vorderende, gesondert durch ein Paar gerundete, weniger deutliche Falten; somit außen 4, innen 5 Falten.

Vorderzähne: Oben fast lothrecht, convex, unten fast drehrund, wie bey **Myodes** gebildet.

Schädel gerundet; Stirnbein gerade; Nasenbeine stark herabgebogen. Hirnschale bedeutend länger als breit, mit stark vorstehenden, stumpfen vordern Seitenwinkeln. Stirn, zwischen den Augen, nach vorn so breit wie die Schnauze, nach hinten schmäler. Schnauze gleich breit.

2. **Arv. amphibius**, dem **arvalis** fast gleich in der Schärfe der Zahnwinkel, deren Biegung und Unebenheit, sich aber von allen übrigen durch den hintern obern Zahn unterscheidend, welcher verkürzt ist, so daß seine dritte innere Falte fehlt. Nach hinten ist dieser Zahn jedoch gespitzt. Wie bey den folgenden, fehlt die überzählige kleine Falte am mittlern Zahne.

Hinterer Zahn des Unterkiefers schief, wie beym vorigen, aber mit deutlichem vordern äußern Winkel. Vorderer Zahn hat 2 Falten weniger als bey **arvalis** (3 äußere, 4 innere); aber sein Vorderende ist ganz ebenso gebildet (fast viereckig, nach innen gerichtet). Obere Vorderzähne mehr vorwärts gerichtet und platter als bey den übrigen; untere wie bey **A. arvalis**.

Schädel etwa 35 Mill. lang, gleicht dem des **A. arvalis**, ist aber etwas breiter. Hirnschale beynahe so breit wie lang; oben, vom Hinterhaupte bis zur Nasenspitze, ebenmäßig convex. An ältern Exemplaren wird die Stirn zwischen den Augen schmäler als die Schnauze.

8. **Arv. rutilus.** Die Zahnwinkel wenig spitz, doch deutlich zusammengedrückt, zu einer ebenmäßigen Reihe vorspringend.

Hinterer Zahn des Oberkiefers nach hinten gespitzt, wie gewöhnlich.

Hinterer Zahn des Unterkiefers nicht schief, wenig schmäler als die übrigen; sein äußerer mittlerer Winkel zusammengedrückt, nach hinten gerichtet. Vorderer Zahn außen mit 3 Falten, innen mit 3 geradlinigen und einer vierten gerundeten und kleinern Falte in dem etwas gerundeten, einwärts gebogenen Vorderende (vgl. M. Lemmus).

Vorderzähne oben fast wie bey M. Lemmus gebildet, aber kürzer als bey A. arvalis; die untern wie bey der folgenden Art.

Schädel ungefähr 25 Mill. lang, fast so platt wie beym Gebirgslemming, mit wenig herabgebogenen Nasenknochen: Hirnschale fast so breit wie lang, übrigens aber wie bey den übrigen Arvicolae; Schnauze nach vorn etwas verschmälert. Stirn (zwischen den Augen) in der Mitte etwas breiter als die Basis der Schnauze, nach vorn und hinten noch breiter.

4. Arv. Glareolus. Zahnwinkel in ebener Reihe vorspringend, wenig spitzig; im Oberkiefer die inneren, am ersten und zweyten Zahne halbcylindrisch gerundeten, ohne Kante; hinteres Ende des dritten Zahnes gerundet.

Unterkiefer ohne schiefen Zahn; der hintere so groß wie der mittlere, mit breitem äußeren und mittlern Winkel. Vorderer Zahn mit 3 äußeren und 3 inneren Falten, und fast dreyeckigem, nicht schiefem Vorderende.

Obere Vorderzähne wie bey A. arvalis, aber kleiner. Untere zusammengedrückt, mit sehr schmaler, schiefer Fläche (4 Mal so lang als breit).

Die Rindensubstanz der Backenzähne ist bey dieser Art bedeutend dünner als bey allen übrigen Arten, und zu den Seiten der Krone schwärzlich.

Obere Backenzähne haben (wenigstens bey einem erwachsenen Exemplare) gesonderte cylindrische Wurzeln, nehmlich die 2 hintern 2; am vordern kommt noch eine dritte, kleinere hinzu, welche zwischen den beiden größern, dicht vereint mit der vordern, steht. Diese Wurzeln waren eben so hoch wie die Krone, und an dem untern Ende nicht zusammengezogen oder schmäler. Zähne des Unterkiefers nach unten offen, wie bey den vorigen Arten.

Schädel 33 Mill. lang; gleicht sehr dem der vorigen Art, ist aber hinterwärts stark convex; die Schnauze nach vorn stark verschmälert und die Nasenknochen bedeutend herabgebogen.

Zufolge späterer brieflicher Mittheilungen hat Prof. Nilsson in Lund die beiden neuen Arten in Schweden bekommen; aus welchen Gegenden, weiß ich nicht. Sie werden in die neue Auflage der Scandinavisk Fauna aufgenommen werden, deren Erscheinung bald zu erwarten steht *.

---

* Herr Prof. Sundewall schrieb mir indessen im October 1842., daß der von ihm und Nilsson in der Fn. sv. beschriebene Arvicola arvalis keineswegs Mus arvalis *Pall.* et Arvicola arvalis Recentiorum, sondern eine gewiß eigene Art, Mus agrestis *Linn.* = Arvicola agrestis *Selys*, sey, welche den Linneischen Namen behalten müße. — Selys habe dieß an den ihm vom Hrn. Sundewall gesendeten Exemplaren entdeckt, und er habe durch Exemplare, welche ihm Jener zugeschickt, Gelegenheit erhalten, dessen Angabe als richtig anzuerkennen. In Schweden möchte A. arvalis kaum zu finden seyn. Selys glaube aber, daß A. agrestis sich in Belgien und Deutschland finde. (Vgl. A. Wagner in Erichsons Archiv für Naturgesch., Jahrg. VIII., Bd. 2., S. 47. Isis 1844. S. 381.)

Anm. d. Uebers.

3) S. 31 — 61. Anzeichnungen zur scandinavischen Ornithologie von demselben.

Außer den unserer Fauna eigentlich angehörenden Vögelarten giebt es eine nicht unbedeutende Anzahl von ihnen, welche richtiger Weise nicht als scandinavische zu betrachten sind, da sie nicht regelmäßig in irgend einem gewissen Theile des Landes angetroffen werden, noch sich innerhalb der Gränzen unsrer Halbinsel fortpflanzen, von denen sich aber mitunter das eine oder andere Exemplar blicken läßt, welche sich aus andern entfernteren, oder nähergelegenen Ländern zu uns verirrt hat. Thiere, welche sich über ihre gewöhnlichen Gränzen hinaus verirrt haben, findet man vermuthlich zahlreicher bey den Vögeln, als bey irgend einer anderen Thierclasse; welches sich so verhalten zu müssen scheint, da die Vögel das größte Bewegungsvermögen besitzen und auf ihren weiten Zügen dem Verirren vom rechten Wege mehr, als andere Thiere, ausgesetzt sind.

Die Ursachen dieser Abschweifungen dürften sehr verschiedenartig seyn. Die Sperlinge (Fringilla domestica et montana) finden sich nicht jedes Jahr auf den Höfen in Tornea Lappmark und dem übrigen Theile von Norrbotten ein; aber in gewissen Jahren, vorzüglich wenn der Jahreswuchs gedeihlich war, suchen sie sich Wege zu diesen Stellen, deren viele durch mehrere Meilen langes, waldiges und unbewohntes Land gehen, welches sonst von diesen Vögeln, getrennt von den Stellen, an denen sie sich gewöhnlich finden, nie besucht zu werden pflegt. — Im Jahr 1838 fand sich Fringilla domestica nicht nördlicher vom Muonio und Tornea-Elf, als bey Matarángi (66½° N. B.), in anderen Jahren aber soll sie unter 67° 40′ N. B. (nach v. Wright, Jäg. Forbund. Tidskr. 1832.) angetroffen werden. Fring. montana fand man im genannten Jahre nicht einmal bey Matarángi und gewiß nicht nördlicher; aber in gewissen Jahren soll sie sich bis nach Mauno hinauf, gleich nördlich von Enontekis, unter 68½° finden. Beide Arten werden in diesen Gegenden Korntjufwar (Korndiebe) genannt, indem sie den Innwohnern bedeutenden Schaden an ihrem Getreide zufügen. Wenn sie sich dort einmal eingefunden haben, sollen sie da bleiben und sich fortpflanzen, bis sie nach einem oder mehrern Jahren wieder verschwinden; vermuthlich kommen sie durch Kälte und Hunger während des Winters um. In diesem Falle scheint die Ursache des Ziehens ein Trieb des Vogels selbst zu seyn, auszuwandern und sich über die Gränzen seines eigentlichen Bezirks hinaus zu verbreiten. Möglicherweise kann man eben so das Vorkommen von Alcedo Ispida in Schonen und im nördlichen Theile Deutschlands betrachten. Aber in anderen Fällen, in denen Vögel außerhalb ihrer gewöhnlichen Gränzen angetroffen werden, scheint es, als ob ganz andere Ursachen zum Grunde lägen. Am öftersten mögen einzelne Individuen, oder ganze Schaaren während der Zugzeit durch äußere Ursachen (Sturm? ungewöhnliche Witterung? Raubvögel?) von ihrem Wege abgetrieben werden und wenn sie einmal in eine Gegend gekommen sind, wo sie sich nicht mehr heimisch finden, den Einfluß der Bande ganz verlieren, die sie gewöhnlich innerhalb der Gränzen ihrer Art-Heimath vesthalten, so daß sie umherirren, ohne innerhalb einer gewissen Gegend während der Fortpflanzungszeit zu verweilen und sich immer weiter weg verirren, bis sie vielleicht am Ende an Orten umkommen, welche von ihrer ursprünglichen Heimath weit abgelegen sind. Als Beyspiele hiervon scheint man anführen zu können die unten erwähnten Turdus varius, Columba turtur, Gracula rosea et Otis Tetrax, wie auch die Exemplare von Ibis Falcinellus, welche auf Island und

in unserm Lande erlegt worden sind. Zu den merkwürdigeren Beyspielen gehören die bey Christiania getödteten Exemplare von **Diomedea chlororrhynchos** (*Esmark*, **Nyt. Mag. I.**), welche den Meeren der südlichen gemäßigten Zone angehört und von americanischen **Turdus migratorius**, welche mehrmals in Europa getödtet worden seyn soll usw. Da man nicht wissen kann, wiefern diese und andere einzeln angetroffene Vögel gefangen und entwischt seyn mögen; so könnte man mit fast eben so gutem Grunde zur europäischen und zu unserer Fauna den **Psittacus Erithacus** rechnen, von dem ein Exemplar, welches noch heute in Ystad leben mag, vor einigen Jahren in einem Haine bey der Stadt gefangen ward. Aus Mangel an vestgestellten Ansichten in dieser Beziehung und aus dem Verlangen, welches bey den meisten Faunisten sehr natürlich erscheint, den Catalog ihres Bezirks so reichhaltig, als möglich, zu bekommen, sind mehrere offenbare Fehler begangen worden, z. B. wenn Temminck (**Man. III. 211.**) sagt, daß **Parus bicolor** ziemlich oft nach dem nördlichen Europa gelange und in Schweden, wie mehrere Male in Dänemark, gesehen worden sey.

Von den 268 Vögelarten, welche zur scandinavischen Fauna gerechnet werden, sind mindestens 26 noch als solche zu betrachten, von denen nur einzelne Individuen sich hierher verirrt haben (Vgl. **Svenska foglarne of** *J. A. Ström*, 1839.); aber, obgleich diese nicht dem Lande angehörig zu betrachten sind, verdienen sie doch ebenso viel Aufmerksamkeit, wie die übrigen, da möglicherweise neue Beobachtungen zu Resultaten führen können, welche für unsere Kenntnisse vom größten Werthe sind. Ich werde die Liste dieser Arten mit 3 vermehren, nämlich mit den weiter unten unter Nro. 1, 2 und 3 aufgeführten.

Da ich ferner im Folgenden einige Vögel beschreiben werde, welche von einigen Schriftstellern als eigene Arten, von Andern als climatische usw. Varietäten betrachtet werden; so dürfte es nicht unangemessen seyn, einige Worte über diese verschiedenen Ansichten zu sagen, welche eine Zeit lang die Ornithologen in zwey gegen einander gerüstete Parteyen theilten, deren ausgezeichnetste Kämpfer Gloger und Brehm waren. Wir müssen nicht glauben, was man bisweilen hat sagen hören, daß dieser Streit und das Bemühen auf der einen Seite, in jeder kleinen Verschiedenheit zwischen zween Vögeln Artunterschiede zu finden, auf der andern, als Artunterschiede nur bestimmt ausgeprägte Verschiedenheiten in der Form, Lebensweise, Zeichnung usw. anzunehmen und alle verschiedenen Farbennuancen u. m., nach einer gegebenen Theorie, nur als Wirkung climatischer Einflüsse zu erklären, der Ornithologie geschadet haben. Der Streit hat im Gegentheil, wie alle dergleichen, der Wissenschaft auf's äußerste genützt, sobald die verschiedenen Ansichten mit so strenger Consequenz, wie Gloger es that und Brehm es wollte, dargelegt worden sind.

Wir hoffen, daß jetzt die Zeit gekommen sey, in welcher das Wahre und Gute der beiden Ansichten aufzunehmen ist, um zum Nutzen der Wissenschaft in Eins verschmolzen zu werden. Es kann Niemands Aufmerksamkeit entgehen, daß ein großer Theil von Brehms Subspecies der früher angenommenen Arten geographisch verschiedene Gruppen der Hauptarten sind, wie sie als solche auch von ihm dargestellt wurden. Wenn man nun bloß die Namen umtauscht und jene Racen oder Varietäten nennt, so kommen sie ziemlich nahe mit Gloger's climatischen Veränderungen überein. Diese zeichnen sich gewöhnlich durch Farbenverschiedenheiten aus, deren Bedeutung aus Gloger's bekannter Theorie (in s. Schrift, „das Abändern der Vögel durch Einfluß des Climas" und s. Handbuche) völlig zu ersehen ist. Aber Brehm stellt noch eine andere Art von Verschiedenheiten unter die Subspecies, nehmlich kleine Formunterschiede, z. B. ungleiche Höhe der Stirn und des Scheitels, irgend einen kleinen Unterschied in der Körpergröße, der Länge der Flügel und der Tarsen, die Größe des Schnabels u. dgl. m. — Einige von diesen sind wohl rein individuell; man braucht sich aber nicht eher mit ihrer Untersuchung zu beschäftigen, bis man findet, daß solche Formenunterschiede ziemlich beständig bey Individuen verschiedener Gegend sind. Besonders werden solche oft bey den Wasservögeln angetroffen.

Um jede solche unbedeutende Verschiedenheit, ohne weitere Gründe, als Artunterschied anzunehmen, muß man in extenso in die von Brehm dargebotene Ansicht eingehen, und falls sie mit Consequenz und gehöriger Untersuchung durchgeführt wird, so geschieht es, wir wiederholen es, zum wahren Nutzen der Wissenschaft. Indessen halte ich diese Richtung für die Untersuchung nicht für die wünschenswertheste, weil man durch sie die Anzahl der Arten und Artnamen und damit der Einzelheiten in der Wissenschaft vervielfacht. Ohne Zweifel muß man dafür halten, daß eine Menge kleiner, aber beständiger Formverschiedenheiten einen physiologischen Werth, von ungefähr gleichem Range mit den erwähnten climatischen Farbenvarietäten, haben. Es ist bekannt, daß die Paarung unter den Thieren oft, vielleicht am öftersten, unter Geschwistern oder denen geschieht, welche sich in derselben Heerde oder Gegend zusammen befinden. Es ist also höchst wahrscheinlich, daß individuelle Formverhältnisse in einer Gattung, mehrere Generationen hindurch, nicht bloß sich erhalten und beständig werden, sondern sich sogar weiter, durch andere äußere Einflüsse, als die des Climas, z. B. durch Nahrung an einem gewissen Orte, entwickeln können und daß solcherweise eine ganze Reihe von beständigen Varietäten innerhalb der Gränzen für eine bestimmte Art sich finde, oder, mit andern Worten, ein und denselben Ursprung habe. Auf jeden Fall halten wir die Hypothese, daß Farbe und Formenabänderungen Ergebnisse weiterer Entwicklung von Gattungseigenheiten durch das Clima oder andere äußere Einflüsse seyen, für weit annehmlicher und erweislicher, als die Annahme, daß die Uebergangsformen, welche zwo nahe verwandte Thierformen verbinden, Hybriditäten zwischen ihnen seyen. (Vgl. z. B. **Motacilla flava** mit ihren Racen. Hier kann natürlich nicht die Rede von erkannten Hybriditäten zwischen verschiedenen Arten seyn, z. B. dem Rackelhahne). Den besten Beweis kann man von den Hausthieren mit ihren vielen, zum Theil absichtlich hervorgebrachten, Racen entnehmen. Man erinnere sich, daß die bey den Hausthieren erzeugten Raceneigenheiten so tief eingegriffen haben, daß sie sich bey solchen Thieren nicht verwischen, welche viele Generationen hindurch in einem wiederum verwilderten Zustande gelebt haben.

Die Darlegung der ganzen Reihe beständiger Varietäten, welche jeder eigentlichen Art angehören können, mit den Characteren und der geographischen Verbreitung, halten wir für das, was am allermeisten Licht über die specielle Ornithologie verbreiten und kräftiger, als andere Mittel, zum Veststellen des Begriffs von Art führen kann.* Falls sich Irrthümer einschleichen,

* Ehe es mir klar war, daß kleine beständige Formenverschiedenheiten innerhalb der Gränzen einer einzigen Art liegen können, habe ich selbst eine solche Varietät des **Lanius Collurio**, als besondere Art nehmlich als **Lanius phoenicurus** in der **Physiogr. Sällsk. Tidskrift, 1837—38., S. 64** (s. Isis 1842. S. 523.) aufzustellen gesucht.

so werden sie doch durch die erleichterte Vergleichung leichter entdeckt werden. Zu einer solchen Darlegung liefern wir im Folgenden (unter Nr. 6, 7, 8.) einige Beyträge.

a) Zufällig vorkommende Vögel.

1. **Turdus varius**: plumis apice nigro-lunulatis: olivaceus, subtus albus, rectricibus 14; — remige 2da et 4ta aequalibus, 3tia longiore.

T. varius *Pallas* Zoogr., I., p. 449. (sec. descr. ined. *Stelleri* et *Gmelini*, sed diagnosis minus bona). — T. *Whitei Eyton* Rarer *Br. Birds*, p. 92. — *Keyserling* et *Blasius*, Wirbelth. Europ., I, S. LII et 179. — „T. aureus“ (?) *Schinz*, Eur. Fn., I., p. 161. — Oreocincla *Whitei Gould*, Zool. Proc. 1837. p. 145.

(A *Temminckio* haec avis ejusdem speciei habetur, ac T. varius *Horsf.*, Jav. (in *Linn.* Tr., XIII. p. 149.), quod in medio relinquam. — Observandum tamen, obstare quædam in descr. *Horsf.*, sc. pennae apice „perfuscae“, „gula fuscovaria,“ „remigum 2da aequalis 6tae.“ — Haec si distincta species inveniretur, necssario aliud obtineat nomen, fortasse T. lunulati *Lath.*)

Beschreib. ♂ etwas größer, als T. viscivorus. Schnabel vom Stirnwinkel an 25 Millim. (gerade 1″), vor den Nasenlöchern 16, mit dem Schädel 60. Flügel von der Handwurzel 160, Schwanzfedern 105, Lauf (Tarsus) 33, Mittelzehe 26, mit der Klaue 33, Hinterzehe 17, mit Klaue 24.

Farbe oben gelblich braungrau, unten weiß, jede Feder hat oben auf und unter dem Körper einen rein kohlschwarzen, sehr breiten (2—3 Mill.) Spitzenrand in Form eines Halbmondes und vor diesem einen hell schmutziggelben Anstrich. Der ganze Rücken, bis zum Schwanze, von derselben Farbe. Federn oben auf dem Kopfe schwärzlich, mit einem gelben Fleck und schwarzer Spitze. Seiten des Halses mit kleineren Flecken. Mittlerer Theil des Bauchs rein weiß; Kinn und Untersteiß weiß, undeutlich schwarz gefleckt. Obere Flügeldeckfedern schwarzgrau mit rothgelber (fulvus) Spitze; bey den kleineren kommt noch eine schwarze Kante hinzu. Deckfedern der Hand (primariæ) bilden einen großen, schönen, schwarzen und gelben, gegen die Wurzel braungrauen Fleck. Alle Flügelfedern grauschwarz, mit gelbgrauer Flügelkante und innen gegen die Wurzel weiß. Schwanz gelbgrau; jede Feder mit einer kleinen weißlichen Spitze, welche an den mittleren undeutlich wird. Drittes bis fünftes Paar gegen die Spitze und außen breit schwarz; sechste Feder größerntheils schwärzlich, außen gegen die Spitze gelbgrau; die äußerste von der Wurzel bis zur Hälfte schwärzlich. Schnabel dunkel hornfarben, unten gegen die Wurzel blaß. Füße mit den Klauen blaß.

Die ganze Gestalt ist fast der unsrer gewöhnlichen **Turdi** gleich und der ganze Vogel gleicht so sehr dem **Turdus viscivorus**, daß man ihn leicht mit diesem verwechseln könnte, wenn die schwarzen Flecken oben auf dem Körper nicht sogleich die Verschiedenheit zeigten. Bey näherer Ansicht findet man auch, daß die Füße etwas größer, im Verhältniß zum Körper und besonders die Klauen etwas länger und weniger gekrümmt sind. Die Schnabelspitze ist ebenmäßiger verschmälert und etwas weniger herabgebogen, als bey allen unseren Drosseln und der Schnabel ist, vom Kinne an gerechnet, eben so lang, wie bei **T. iliacus**, also weit länger, als bey **T. viscivorus**. — Alles dieses kann indessen die Bildung einer neuen Gattung (**Oreocincla** *Gould*) für diese und einige ähnliche Arten nicht rechtfertigen. Die besondere Eigenheit, daß die Schwanzfedern bey dieser Art 14 an der Zahl sind, habe ich nur von Pallas erwähnt gefunden. Es ist mir nicht bekannt, in wiefern die übrigen Arten, welche von Gould zu **Oreocincla** gestellt werden, dieselbe Anzahl haben, aber **Turdus guttatus** *Smith*, **Illustr. of African Zool.**, **Pl. 39.**, welcher dem **T. varius** mir sehr nahe zu kommen scheint, hat, wie gewöhnlich, nur 12.

Das beschriebene Exemplar wurde im Jemtland im Novbr. 1837. getödtet und in Stockholm auf dem Markte für das Reichsmuseum gekauft. Es ist das erste in Schweden angezeichnete. Es wird in den **Svenska foglarne** von Ström (1839. S. 95.) erwähnt und dürfte das 7te in Europa seyn. Man hat nehmlich zu verschiedenen Zeiten Exemplare in England, Frankreich und Deutschland erhalten. Die Heimath des Vogels ist Japan und die Gebirgsgegenden in der östlichen Hälfte von Siberien, von wo er sich bisweilen nach Westen zu verirren scheint.

2. **Fringilla erythrina**. — Diese Art ist schon in Nilssons Fauna, 2te Ausg., Th. 1, S. 426. in der Vermuthung, daß sie bey uns vorkäme, beschrieben worden. Dieß ist nun zugetroffen; denn im Herbste 1839. wurde ein Weibchen auf Gothland gefangen und vom Dr. Andrée dem Reichsmuseum in Stockholm geschenkt. Dieß Exemplar ist vermuthlich dahin aus dem gerade gegenübergelegenen Curland gekommen. Weibchen und Junge haben einige Aehnlichkeit mit den Jungen des Häuflings und selbst der **Fringilla domestica**, sind aber kleiner, haben nicht den Haken an der Schnabelspitze und sind etwas fleckig an der Gurgel, aber nicht auf dem Rücken.

3. **Columba Turtur**. Graubraun, mit rothbraunen breiten Rändern an den schwarzen Flügeldeckfedern und Schulterfedern. Bauch weiß, 4 oder 5 äußere Schwanzfedern mit breiter weißer Spitze. Größe die einer Drossel. Erwachsen hat sie einen Flecken von schwarzen und weißen Federn an den Halsseiten. Rücksichtlich der übrigen Beschreibung s. Temmincks **Manuel** p. 448. und Glogers Handb., I, S. 488.

Die Turteltaube bewohnt Africa, Europa bis zur Ostsee und zum finnischen Meerbusen, wie auch den mittlern Theil von Asien. Doch dürfte sie für gewöhnlich nicht nördlicher vorkommen, als in mittlern Theile von Deutschland und im südlichen Theile von Rußland. Im Stockholmer Reichsmuseum befinden sich 2 Exemplare, welche in Schweden angetroffen worden sind, nehmlich eines, welches bey Enonkekis Tornea Lappmark vom Lehnsmanne Grape im Jahre 1837. geschossen und vom Mag. S. Lowén hergebracht, und eines, welches beym Hallsta-Bergwerke in Westmanland am 12. November 1838. vom Hrn. Hammersköld erlegt wurde. Ferner ist eins bey Hudikswall im Aug. 1840. der Angabe nach, vom Studiosus Baron von Yhlen, getödtet worden. Das zweyte ist ein in der Mauser begriffenes jähriges Junges, mit schmutzig grauem Kopfe und im allgemeinen nicht so reinen Farben; aber an der linken Seite des Halses findet sich eine der schwarz und weißen Federn, welche sehr klein, aber wie gefärbt ist. Unter den Flügeln finden sich einige eingemengte, welche fast ganz grau, mit weißlicher Spitze sind. Länge der Flügel 6½″ (150 Mill.) — Das erste Exemplar hat reinere Farbe und der obere Kopftheil ist blaugrau; aber von den schwarz und weißen Halsfedern finden sich nur einige kurze, grauliche, undeutlich gefärbte, wie solche auch bey den Jungen vorkommen. Flügellänge 6⅞″ (172 M.). In welcher Jahreszeit es geschossen worden, ist unbekannt. — Die Turteltaube zieht aus Deutschland am Ende des Septem-

bers oder Anfang des Octobers fort, weßhalb ihr Vorkommen in Schweden im November zu zeigen scheint, daß sie sich auf dem Zuge hieher verirrt habe.

4. **Otis Tetrax.** Ein junges ♂ wurde im Decemb. 1840. im Ofwansjö-Kirchspiel in Helsingland gefangen und getödtet in einem Haufen Vögel her nach Stockholm gebracht. Auch dieß scheint sich auf dem Zuge verirrt zu haben und dasselbe Verhalten dürfte mit den meisten in Schweden angetroffenen Exemplaren Statt gefunden haben. — Wenn dieser Vogel auch einmal zur Fortpflanzungszeit in den sandigen Gegenden bey Ystad gefunden worden, so ist dieß doch kein gewöhnliches Verhalten; wenigstens habe ich auf meinen, in vielen Jahren zwischen 1818 — 36. erneuerten Streifzügen in dieser Gegend mehmals in Gesellschaft von Jägern, welche dort sehr bekannt waren, weder ihn selbst angetroffen, noch von sonst Jemanden ihn als dort gewöhnlichen Vogel erwähnen hören.

Das jetzt hiehergelangte Exemplar hat dieselbe Farbe und Zeichnung wie die Weibchen, mit etwas feinen schwarz gewässerten Federn. (Vgl. Nilsson, **In. II, p.** 114.) Alle Federn haben an der Wurzel eine schöne, sehr starke, rosenrothe Farbe, welche diesem Vogel in jedem Alter, wie auch der **Otis Tarda** und mehrern anderen Arten der Gattung eigen ist. Bey einigen alten, in Museen aufbewahrten Exemplaren findet man aber diese Farbe in ein dunkles Aschgrau verwandelt.

b) Scandinavische Arten.

5. **Alauda alpestris**, von Nilsson in einer Anmerkung der Scand. Fn., Ausg. 2., I, S. 358. unter der Voraussetzung beschrieben, daß sie einmal in Scandinavien würde gefunden werden, welches auch eingetroffen ist. Mag. S. Lowén fand sie nehmlich im Sommer 1837. an mehrern Stellen in der östlichen Finnmark und brachte ein altes Weibchen nebst einem fast flüggen Jungen mit, welche auf Wardö am 7ten und 8ten August geschossen wurden und jetzt im Reichsmuseum aufbewahrt werden.

Es verdient bemerkt zu werden, daß er kein Männchen sah, noch erhielt, obgleich die Weibchen mit ihren Jungen reichlich vorkommen. Der Vogel kann sonach mit Sicherheit als einer der scandinavischen beständigen nordöstlichen Gränzbewohner angesehen werden.* Die Entdeckung ist in mehrer Hinsicht merkwürdig. Der Vogel ist früher als Bewohner des ganzen nördlichen Theils und der Gebirgsgegenden von Sibirien und Nordamerica bekannt geworden, von wo er während der kälteren Jahreszeiten in südlichere Gegenden zieht. Er hauset demnach, wie ein großer Theil der Vögel der kalten Zone, rund um die Erde herum. Man hat 2 Varietäten unterschieden, nehmlich eine nördliche, mit rein gelber Gurgel und eine, welche im Sommer die etwas südlicheren Gebirgsgegenden (z. B. den Ural) bewohnt, und eine weißliche Gurgel hat. Da nun die hierher gebrachten Vögel von der ersten Art (mit gelber Gurgel) sind, so erhält man dadurch eine Erklärung darüber, daß es gerade diese Varietät ist, welche man bisweilen im Winter in Preußen oder nach Deutschland hinein antrifft. Man hat sonst vermuthet, sie käme dahin aus dem nördlichen Theile Siberiens (vgl. Glogers Handb. I, S. 273.) Da diese Varietät in der Sommertracht selten in Sammlungen ist und das Junge früher nicht bekannt gewesen seyn möchte, so will ich die folgende Beschreibung der beiden Exemplare beyfügen.

Altes ♀, getödtet am 7. August. Schnabel von den Nasenlöchern 10 Mill., Flügel 103 Mill., Schwanzfedern 65, Lauf 22, Mittelzehe 12, mit Klaue 18, Hinterzehe 8, mit Klaue 19. Farbe im Allgemeinen abgetragen, oben grau, mit starkem Anstriche von Rosenroth, Kopf und Rücken deutlich lerchenfleckig, unten weiß. Stirn, Kopfseiten und oberer Theil der Gurgel rein schwefelgelb, Augenbrauen aber hinter dem Auge und untere Seite der Gurgel fast rein weiß. Hinterer Theil der Stirn, zwischen den Augen, breit- (8 Mill.) schwarz, mit undeutlichen Ueberresten grauer Federkanten und nach den Seiten in einen schwarzen Strich bis zu den Seiten des Nackens fortgesetzt. Der Strich unter dem Auge, vom Schnabel bis zum Ohre breit, gleich breit, rein schwarz, nicht über die Schläfe ausgebreitet; Gurgelfleck sehr groß (20 Mill. hoch), ganz rein schwarz. Ganze Unterseite fast rein weiß, nicht gelb, aber Brustseiten rothgrau. Flügelfedern graubraun (fuscae), mit verbleichter Spitze; 2 und 3 gleich, 4 etwas kleiner. Armfedern (secundariae), wie gewöhnlich, bräungrau, mit schmaler, weißer Kante, an der Spitze herzförmig eingeschnitten; hintere länger und gerundet, reichen am zusammengelegten Flügel 13 Mill. über die vorderen und 27 Mill. von der Flügelspitze ab. Schnabel schwarzbraun, unter der Wurzel blässer. Füße bleich, mit schwarzen Klauen.

Fast flügges Junges. 8. August. Voll befiedert, mit einigen wenigen übrig gebliebenen Dunen; im Körper wenig kleiner als die Mutter. Schnabel blaß, mit Spur von Spitzenhöcker; von den Nasenlöchern 6 Mill. Flügel 78 (bis zum Carpus), Schwanzfedern 32, Lauf 21, Mittelzehe 12, mit Klaue 16, Hinterzehe 7, mit Klaue 15. Farben rein, scharf begränzt; Zeichnung der der Mutter etwas ähnlich. Kopf oben und Rücken schwarz, mit kleinen dreyeckigen Flecken, welche an der Stirn und über den Augen gelblich, auf dem Scheitel, dem Nacken und Rücken hell rostgrau sind. Farbe des Hinterhalses ebenso, aber mehr grau; Spitzenflecken der Schulterfedern breiter.

Gurgel und Gegend hinter dem Auge stark schwefelgelb; Lorum und Seite des ganzen Kopfes schwarz und grau gemengt, mit schwärzerem Unterrande, welcher das Band bey den älteren andeutet. Ganze Vorderbrust schmutzigweiß, mit schwach schwarzen und von den blassen Kanten fast verborgenen Flecken. Körper unten weiß (mit einigen schwärzlichen Flecken an den Füßen). Flügelfedern nicht vollendet: erste sehr klein, zweyte gleich der sechsten, vierte die längste. Alle Federn schwarz, mit Anstrich von Rostfarbe und gut begränzt, ziemlich breiter und gleich breiter rostgrauer Kante, welche an den Spitzen und der ganzen zweyten Feder weißlich ist; Deckfedern von derselben Farbe, ihre Spitzen bilden 2 weißliche Bänder über dem Flügel. Hintere Armfedern reichen bis 9 Mill. über die vorderen und 13 von der Flügelspitze. Schwanzfedern gefärbt wie die Flügelfedern; aber die äußere weiß, mit einem breiten schwarzen Striche längs der innern Fahne; mittleres Paar mit stark rostgrauem Anstriche. Füße weißlich, mit hellgrauen Klauen.

Nach den oben angegebenen Ausmessunigen an dem Jungen macht man sogleich die Bemerkung, we che von allen Vögeljungen entnommen werden kann, daß Schnabel, Klauen und Federn gleichzeitig zu wachsen fortfahren, nachdem der Knochenbau seine volle Größe erreicht hat.

6. **Anthus pratensis, var. cervinu Motac. cervinas.**

* Nach einer von W. v. Wright mitgetheilten Nachricht soll **M. alp.** in der Nachbarschaft von Helsingfors hecken. Ich habe noch kein Exemplar von dort gesehen. Außerdem sieht man sie an mehreren Stellen in Finnland des Winters, dort ohne Zweifel von Norden hergezogen.

Pallas, Zoogr., I, p. 511. — (Cf. Anth. cervinus *Keyserl.* et *Blas.*, Wirbelth. Eur., I, p. XLVIII. et 172. — Anth. rufogularis *Brehm*, Handb. p. 340. — *Temm.* Man. III, p. 192. — A. pratorum *Br.*, p. 333. ?)

Kennzeichen: Graurothe (isabellfarbene) Augenbrauen und Vorderhals, außer einer schwarzen Linie vom Unterrande der Schnabelwurzel ab.

Auch diesen fand S. Lowén in der östlichen Finnmark im Sommer 1837., nehmlich bey Tana, wo viele Exemplare in einem Birkenwäldchen gesehen wurden. Ein mitgebrachtes Weibchen ward am 17. July geschossen. L. berichtet, daß ihre Stimme höchst ausgezeichnet war, so daß er, welcher die des Anthus pratensis sehr wohl kennt, nur durch sie auf sie aufmerksam ward. Inzwischen glauben wir, daß eine nähere Kenntniß dieses Vogels erforderlich ist, bevor man mit Bestimmtheit die Art-Richtigkeit desselben ausmachen kann. Seine Uebereinstimmung mit A. pratensis ist so groß, daß ich nur die unten anzugebenden Verschiedenheiten habe herausfinden können, welche ich in Vergleich mit einigen Exemplaren aus dem südlichen Europa, die sich im Stockholmer Museum befinden, anführe. Es scheint mir, als ob man die hier in Rede stehende nicht als von A. pratensis getrennte Art betrachten könne, ohne sie zugleich als von der südlichen, rothhalsigen Form (A. rufogularis *Br.*, *Temm.* etc.) verschieden anzusehen. Es ist hauptsächlich die Intensität der Farben und die darauf beruhende Begränzung der Flecken, welche sie unterscheidet. Bey allen variirt die Länge der Hinterklaue; aber die Länge des Schwanzes und der Flügel ist mir als beständiger vorgekommen. Den in Rede stehenden Vogel finde ich völlig als denselben, welchen Pallas (a. a. O.) aus dem nordöstlichen Theile Siberiens beschrieben hat. Es wird darnach wahrscheinlich, daß diese Form längs der ganzen nördlichen Küste des alten Vestlandes wohne, bis sie am Nordcap der gewöhnlichen Form von A. pratensis begegnet. Pallas scheint ein altes Männchen beschrieben zu haben, welches eine minder gefleckte Brust gehabt hat.

a) Var. in Scandinavia vulgaris: gula alba, striola nigricante utrinque a basi maxillae inferioris. Corpus superne leviter olivaceo tinctum, maculis dorsi nigricantibus, limite indistincto, sensim pallescentibus; pectoris nigris (aestate definitis), longit c. 4. millim. Ala flexa 75—80, cauda (ab apice ad apicem uropygii) 56—57; tars. $20\frac{1}{2}$—22. Remiges 2da et 3tia plerumque paullo longiores, quam 1 et 4; rarius vero remiges ut in sequ. varietate constructae observantur. Jugulum praesertim in ♂, habitu aestivali, leviter fulvescente s. isabellino tinctum. Supercilia albida s. olivaceo tincta. — ♀ plerumque maculis pectoris paullo latioribus et pluribus. (Indiv. ♂♀. Hammerfest, 13—15 Jul., freq.). — Karesuando 7. Septbr. fr. migrans. — Stockholmiae aestate. Scania, Majo et ibid. 30. Septbr. copiose e Sv. sup. ad exteros migratoria. 1 indiv. habitu auctumnali, e Geneve Mus. Stockh., cui tamen remiges, ut in sequente, et maculae pectoris pauciores.

b) Var. cervina *Pall.* (♀ supra memorata): gula juluque fulvis, stria laterali ad latera juguli nulla evidenter nigro-maculata. Cauda et alae breviores.

Corpus superne maculis nigrioribus, majoribus, limite magis definito, limbis magis griseis. Maculae pectoris majores (usque ad 5 millim. et in individuo nostro ♀eo non crebrae, quam in Var. *a.*). Ala flexa 80 millim., cauda 51—52, tars. 22, Remiges 1=2; 3 et 4 paullo breviores. Collum antice et supercilia isabellino colore (in ♂ sec. *Lovén* fortiore.)

c) Var. rufogularis *Br.*: superciliis, gula juguloque saturate ex griseo rubicundis, striola gulae nulla (in indiv. tertio [v. infra] punctis utrinque 2 notata), cauda et alis longioribus. Corpus supra subtusque colore rufescenti, nec olivaceo, leviter tinctum (sed praeterea, ut apud nostrates, secundum sexus et anni tempora variabile), maculis dorsi magnis, limite definito. Ala flexa 85—90 mill., cauda 62—64, tars. 21—22. Remiges anticae prioris. — Individua: 1) (♂ ? auctumnalis e Sennaar ab *Hedenborg* allatus) pectore isabellino, medio fere immaculato, punctis paucis nigris. — 2) (♂ aetate matura auctumn. ex Aegypto, *Hedenb.*) uti prior, sed colore supra subtusque saturatiore. — 3) (♂ ? aestivalis, ex Europa merid., pect. sparse punctato, est A. Cecilii *Sav.* *Ehr.* Symb. — Rostrum non minus, quam in nostratibus, inveni, sed eodem modo paullum variabile, ante foveam narium $7\frac{1}{2}$—9, e supremo angulo frontis $10\frac{1}{2}$—12 mill. (In ♀ Var. *b.* 8 et $11\frac{1}{2}$). In var. *b.* et *c.* vitta media nigra adest in tectricibus caudae inferioribus, quae in albigularibus deest. Formae differentias plane nullas inveni. Remiges, pedes, rostrum simillima. Brevitatem caudae in *b.*, quae praecipua est ejus nota, accidentalem haberem, nisi perfecte cum mensura a *Pallas* data quadraret.

7. Motacilla flava (Var. capite maris nigricante).

Es finden sich in Scandinavien 2, hinsichtlich des Zuges, der geographischen Verbreitung und der Farbe, bestimmt verschiedene Racen oder Varietäten der gelben Bachstelze.

a) Die gewöhnliche europäische Race mit hellgrauem Kopfe bewohnt das Gothen- und Schwedenland bis zur Gegend von Gefle, wo sie, sammt der Eiche, ganz aufzuhören scheint. So viel ich aus eigenen Beobachtungen und Nachfragen schließen kann, fehlt sie im nordwestlichen Drittheil von Göthaland (wenigstens im Bohuslän und Skaraborgslän), wie auch in ganz Norwegen. Sie kommt (zufolge der Tabelle in der Jäg. Forbund. Tidskr., 1833., S. 448., und eigenen Beobachtungen) im Frühlinge zu folgenden Zeiten an: in Schonen, Blekinge, Calmar, Län und Öland am 16—20. April, in Södermanland, Nerike, dem südlichen Wermland am 1—5. May, vielleicht früher; in Gestrikland am 27. April.

Im mittlern Theile von Deutschland findet sie sich schon zu Anfang des Aprils ein, fährt aber den ganzen Monat hindurch fort, zu kommen (nach Naumanns Vögel Deutschlands).

b) Die schwarzgehäubte Varietät (s. unten) bewohnt nur den höhern Norden, nehmlich Lappland und die Finnmark, so weit die Kiefer wächst. In der schwedischen Lappmark und Westerbotten ist sie sehr häufig und wird südlich bis zu 63, vielleicht 62° N. B. angetroffen. Im mittleren Theile von Norwegen bewohnt sie auch die Gebirgsgegenden, aber nicht das niedere Land *. In Finnland treffen die beiden Varietäten zusammen, so daß sie, zufolge von W. v. Wright mitgetheilter Nachricht, abwechselnd, gleich häufig, bey Kuopio angetroffen werden. Die Verbreitung der schwarzgehäubten Varietät in

* Vgl. Rasch, über die norwegischen Vögel, Nyt Magazin f. Nat. Vid., I., p. 367., wo sie bloß M. flava genannt wird, indem die südschwedische Varietät in Norwegen unbekannt ist.

Rußland ist unbekannt; aber am caspischen Meere kommt sie wiederum vor.

Ich sah diese Varietät das erste Mal am 15. May 1838. in der Allee vor Gothenburg, wo ich auf einer Reise nach Norwegen, wegen eines schweren Unwetters mit westlichem Sturm und vielem Schnee verweilen mußte, welches den Tag zuvor eingefallen war, wodurch ohne Zweifel das erblickte Exemplar an die schwedische Küste, auf seinem Zuge zwischen Jütland und Norwegen, getrieben worden war. Vermuthlich kommt diese Varietät dorthin nie anders, als auf so ungewöhnliche Ereignisse, wie ein Schneesturm mitten im May ist, in welche Zeit ihr Zug fällt. Bey meiner Ankunft in Christiania, eine Woche später, bekam ich in des Cand. Esmarks schöner Sammlung denselben Vogel zu sehen, und erhielt die Nachricht, daß nur solche gelbe Bachstelzen in Norwegen bekannt wären; ferner, daß sie sich bloß bey Christiania während der Zugzeit einige Tage lang aufhielten. Esmark hatte sie dort kurz zuvor an Wasserpfützen um die Stadt gesehen; als wir aber am 27. May ausgiengen, sie zu suchen, waren sie schon weggezogen. Auf der weitern Reise sah ich auf Dovrefjeld nur eine einzige, M. flava, deren Farbe ich jedoch nicht völlig sicher unterscheiden konnte. Um Drontheim wurden sie um die Johanniszeit nicht gefunden, obgleich ich mehrere Tage lang fleißig nach ihnen herumspähte. Auch bey Hammerfest konnte ich nichts von ihnen erfahren: aber bey meiner Ankunft zu Alten, am 20—25. August, traf ich sie ziemlich häufig, familienweise, an. In jeder kleinen Schaar unterschied ich immer das schwarzgehäubte alte Männchen. Hier sah ich sie unruhig auf trockenen Stellen umherfliegen; sie hatten dieselbe Stimme, Scheuheit und im Allgemeinen völlig dieselbe Lebensart, welche man bey der gemeinen Varietät beobachtet, nachdem die Jungen ausgeflogen sind. Im September waren sie überall aus Lappland und Norrland fortgezogen. Diese Abart zieht also nach dem Norden, theils über Jütland nach Norwegen, theils auf einem östlichen Wege nach Finnland. Auf dem erstern Wege langt sie bedeutend später an, als die andere Varietät nach Schweden kommt, nehmlich in der Mitte des Mayes. Beide müßen jedoch in Africa überwintern; denn ich kenne keine Angabe, welche andeutete, daß irgend eine größere Anzahl im südlichen Europa überwinterte. Dort aber trifft man außerdem eine andere Varietät an, welche während der Fortpflanzungszeit bleibt; wir werden weiter unten eine Vergleichung zwischen ihnen sämmtlich geben. In Dalmatien und auf den Inseln des Mittelmeeres findet sich auch eine schwarzgehäubte Varietät (**M. Feldeggi und cinereo-capilla**). Aus den Werken, in welchen sie beschrieben steht, kann man nicht entnehmen, wiefern sie dort den Sommer über verbleibe, oder sich nur in der Zugzeit zeige; aber aus einer Vergleichung dort hergekommener Exemplare mit unseren nördlichen schließe ich, daß ein Theil wenigstens bleibe*. Temminck erwähnt nicht, zu welcher Jahreszeit er die schwarzgehäubten Exemplare in Belgien und an der deutschen Nordwestküste gesehen habe; aber Brehm erwähnt (Isis 1837.) dieses Vogels (von welchem er sogar mehrere Unterarten unterscheidet) als höchst selten auf dem Zug im Frühjahr und Herbst in Sachsen vorkommend. Er hatte einen am 11. May geschossen, welches ziemlich mit der Ankunft des Vogels in Norwegen übereintrifft. Dieß sind die einzigen Nachrichten, welche ich über den Zugweg desselben habe sammeln können; um aber das Forschen nach demselben zu erleichtern, will ich unten eine Characteristik aller Varietäten der M. flava liefern, welche ich Gelegenheit gehabt habe, zu sehen. Da der Vogel bey seiner Ankunft in Christiania seine volle Sommertracht hat, ohne Reste des Winterkleides; so muß er schon viel früher gut erkannt werden können.

Vor vielen Jahren empfieng ich in einem Briefe vom verstorbenen Professor B. Fries folgende Nachrichten über die gelben Bachstelzen im Norden, welche er auf seiner Reise dahin, im Jahr 1821., beobachtet hatte. „Bey Luleå sah ich die gelbe Bachstelze am 10. May auf sumpfigen Wiesen... Bey Juckasjärwi hatte sie Eyer am 25. Juny. Das Nest glich dem der M. flava in Schonen, enthielt aber Rennthier- und Rindshaar, statt Pferdehaar. In einem Neste sah ich 7, in einem 6, sonst 5 Eyer." Da es sich seitdem ergeben hat, daß sich bey Luleå nur gelbe Bachstelzen der nordischen Race finden; so möchte man aus dieser Angabe schließen können, daß sie früher über Finnland als über Norwegen komme.

Temminck (Manuel III., p. 181., und IV., p. 183. und 622.), Keyserling und Blasius und mehrere neuere Schriftsteller halten mit Gloger die schwarzgehäubten Racen für bloße Farben-Varietäten der M. flava, und ich halte dafür, daß dieß gar nicht zu bezweifeln sey. Wie aber dieselben Schriftsteller mit Gould usw. die englische Varietät als gesonderte Art haben aufstellen können, ist mir nicht deutlich, wenigstens kann ich keinen andern Unterschied als die Kopffarbe entdecken, welche bey der englischen im Sommer fast dieselbe bleibt, wie im Winter; wogegen sie sich bey den übrigen mehr oder minder verändert. Sie macht demnach bloß ein Aeußerstes von climatischen Abarten aus (vgl. die letzte Anmerkung). Möglicherweise dürfte diese Trennung sich auf Pallas Beschreibung der „**M. campestris**" (Zoogr. I., p. 504.) aus den südlichen Steppenländern Siberiens und Rußlands gründen, deren Lebensart als höchst verschieden von der der gelben Bachstelze beschrieben und die als synonym mit der englischen Varietät angesehen wird. Ich kenne die M. camp. nicht, möchte aber erwähnen dürfen, daß Pallas in seiner Beschreibung Verschiedenes anführt, welches nicht auf die englische, noch irgend eine der mir bekannten Varietäten paßt, nehmlich „**Tibialia integra**" (darunter versteht Pallas immer die Vorderseite des Laufs), „**Remiges 11—19 emarginatae**" Die Worte „**Rem. antepenultima producta, subacuta**" möchte auf M. flava zu deuten seyn. Die wenigen angegebenen Maaße stimmen völlig mit denen von dieser überein: „Hinterklaue von 5‴ (10 Mill.)" ist gewöhnlich bey den südlichen schwarzgehäubten Varietäten und kommt oft bey den beiden nördlichen vor; die Hinterklaue dieser beiden und der englischen Varietät ist sonst am öftersten der Zehe gleich (8¼ Mill.).

Uebrigens zeigen alle unten aufzuführenden Varietäten der M. flava (auch die englische und africanische) eine fast erstaunliche Uebereinstimmung in der Form und den Maaßen*. Die

* Vgl. Bruch (Isis **1832.**, S. 1106.), welcher beweist, daß **M. Feldeggi** von M. flava nicht verschieden ist. Beide finden sich zusammen in Dalmatien „im Frühling und Frühsommer." Männchen, Nr. 8., ist entweder die englische Varietät, oder ein Exemplar in Wintertracht; Nr. 9. die gewöhnliche M. flava.

* Ich habe keine nordische gelbe Bachstelze gesehen, deren Schwanz $3\frac{1}{4}$ – $3\frac{1}{2}$" lang gewesen wäre, wie Brehm (Handb., S. 344.) angiebt; sondern alle stimmten mit dem Maaße überein, welches er von der deutschen, z. B. S. 344., gibt. Der Schwanz ist nehmlich 73

höchst unbedeutenden Verschiedenheiten, welche vorkommen, werden nicht ganz gleich bey allen Varietäten angetroffen. Ich gehe jetzt zu einer detaillierteren Beschreibung der Arten über, doch mit Weglassung dessen, was sich über sie in allen Handbüchern findet.

Motacilla flava *Gloger* (Handb. I., p. 257.). Rostrum ad ang. frontis 12 Mill., ante foveam narium 9, cum cranio 33; Cauda circa 73 (42 Mill. ultra alas). Ala flexa circa 80; tarsus 24. Remiges 6—15 apice obtusae, leviter emarginatae; 16ta extrorsum angustata, apice obtuse rotundata, aequalis primae. Differentia remigum 3—4 paullum excedit dimidiam diff. inter 4—5 (quod minus recte a *Keyserling* et *Blasios*, Wirbelth. Europ., p. 175., exprimitur). Tarsus antice suturis 7 evidentissime divisus. Unguis posticus longitud. pollicis vel paullo longior, in arcum $\frac{1}{7}$—$\frac{1}{5}$ circuli curvatus. (Etcet. cogn.)

♀ sordidius colorata, jugulo dilutius flavo s. albido, maculis pectoris pluribus, colore capitis minus a col. dorsi distincto, quam in ♂.

Var. 1. (anglica) capite semper virescente, colore dorsi (♀ mihi ignota). — ♂ aestiv. Supercilia et gula tota flava; lora et tempora ex virescente fusca; maculae nonnullae colli laterales fusco-virescentes; maculae pectoris medii fuscae, obtectae. Alarum tectrices majores apice sordide albae, flavo tinctae.

Var. 2. (vulgaris suecana) dilutior, pure laeteque colorata, superciliis perfectis, latis, lora fere implentibus, limboque gulari lato, pure albis. Maculae colli pectorisque pallidiores, fuscae. — ♂ aestate. (Stockh. 11. Maji). Caput c. nucha laetissime canum, tempora fusco-cinerea, antice albo mixta; maculae pectoris 1—3, fere obtectæ; tectrices prioris. — ♀ (Stockh. 23. Maji) pallidior, jugulo obsolete, sed laete flavescente. Alarum tectrices apice albidae.

Var. 3. (borealis e Lapponica suec.) obscurior, paullo sordidius colorata, loris definite nigris (♀ nigrofuscis), limbo gulari colore juguli. Maculae colli pectorisque distinctae, obscuriores. (♂ nigricantes). Apices tectricum ex fuscescente sordidi. — ♂ Dorsum nigricanti-immixtum; caput obscure canescens, lateribus pure nigrum. Aetate maturus (Lycksele 4. Jul. Enontekis) superciliis plane nullis, fronte verticeque fere nigris. — Junior? (Westerbotten 7. Jun.) supercilia e naribus ad occiput alba, sed tenuia, postice, uti etiam tempora, flavescenti-immixta. Nigredo temporum parum sursum dilatata. — ♀ (27., 29. Maji) superciliis perfectis, sed tenuibus, ochraceo tinctis; collo antico eodem colore subrufescente induto: maculis pectoris multis, definitis.

Var. 4. (dalmatica, *Bruch*, Isis 1832, M. Feldeggi *Michahelles*, Isis 1831. (Num. = M. cinereocapilla *Savi*?) Laete, pure, sed saturate colorata, superciliis nullis, vel ante oculum occultatis, limbo gulari albo, tectricibus apice purius flavescentibus. Maculae pectoris paucae, obtectae (etiam in ♀). Est quasi media inter 2 priores. — ♂ (Mus. Stockh. e Dalmatia, relictis nonnullis fimbriis virescentibus in capite). Caput saturate canum, lateribus nigrum. Supercilia tantum striolis rhachidum albidis pone oculos notata. — ♀ (Mus. Stockh. e Dalmatia) similis suecanae, praeter modo memorata. Supercilia ante oculum obtecta, nec ad nares continuata, pone oculum pure alba.

Var. 5. (africana. M. melanocephala *Licht.* Individua multa e Sennaar et Nubia superiore ab *Hedenborgio* allata.) ♂. Caput superne lateribusque et nucha nigerrima. Superciliorum vestigia tantum adsunt in plumulis paucis post oculum, puncto medio flavo notatis. Gastræum usque ad rostrum splendide flavum, limbo gulari non albo. Alarum tectrices minores laete flavae, majores apice dilutius flavae. Maculae pectoris nullae; colli laterales e fimbriis nigris. — Aliae (juniores s. hiemales?) similes, sed fimbriis nonnullis in capite virescentibus; maculis pectoris 2—3 obtectis, nigris; tectricibus parvis flavo-olivaceis. — ♀ aestivalis, sat similis mari dalmatico, sed capite impure cinereo et superciliis albis, a naribus ad occiput ductis. Lora et tempora nigro-fusca. Gastræum laete flavum, limbo gulae tenui, albido, maculisque pectoris occultatis, dilute fuscis. Tectrices minores olivaceæ, majores apice pallide flavae. — Alia (hiemalis, habitu transitus?) similis priori, sed caput plumis nonnullis virescentibus; tempora et supercilia ante oculum flavo mixta; jugulum et pectus alba, immixtis plumis multis, recentibus, flavissimis. Tectrices minores obscurae, majores apice flavo-albidae. — Obs. Inter mares unum specimen adest, ita dalmatico descripto simile, ut nulla alia re differat, nisi colore capitis leviter virescente tincto, nec, ut illius, viridi fimbriato.

Utrum ♀ maturae aetatis, an ♂ europaeus in statione hiemali occisus?

8. Emberiza Citrinella ♂, Var. vitta malari lata ferruginea.

Dieser Vogel dürfte nur für eine individuelle Varietät der Goldammer zu halten seyn. Ein einziges Exemplar wurde von S. Lowén auf Söröe vor Hammerfest (71° N. Br.) am 1. May 1837. geschossen, und er sah dort noch mehrere. Dieß ist gewiß außerhalb der eigentlichen geographischen Gränze der Art; denn in der waldigen Gegend um Alten, wo ich im August 1838. sowohl nach derselben suchte und fragte, findet sie sich nicht, und nach allen Umständen zu schließen, hört sie in Nordland weit südlicher (vielleicht beym Westfjord?) auf. Bey Drontheim ist sie gemein. In Schweden geht sie, nach v. Wrights und meinen Anzeichnungen, im Sommer bis zu 67° 40′ vor der Muonio Elf oder bis zu der bedeutenden Landerhöhung, welche, nach Laestadius Meynung, die natürliche Gränze für die Lappmark bildet, wenn gleich die Region der Rothtanne an der genannten Stelle etwas weiter nach Norden reicht (nehmlich bis zu 68° 20′).

Daß die Goldammer im Winter nach Süden zieht, ist gewiß; aber sie zieht nicht weit. In Gefle und Kongswinger ist sie sehr gemein im Winter, und sie verweilt nicht so weit nördlich, als in Haparanda. Von den Exemplaren, welche in Winter hier in Stockholm angetroffen werden, haben gewöhnlich die älteren Männchen einen schmalen, schmutzig rostfarbenen Rand vom Unterkiefer zu den Seiten der Gurgel hinab, wo die Weibchen und die jüngeren einen grüngrauen Rand haben; aber jener rostfarbene Rand ist nicht über 1 Mill. breit und

(72—74) Mill. lang, d. i. $2\frac{5}{6}$″ deutschen oder fast 3″ gewöhnlichen schwedischen Maaßes, wie Nilsson in der Scand. Fn. angibt. Möglicherweise kann Brehms Angabe gerade von Nilssons Werk herstammen, falls er nehmlich geglaubt hat, das Maaß sey dort in Decimalzollen gegeben; denn 3″ schwed. decim. machen $3\frac{5}{12}$ rheinl.

14 Mill. lang, so daß er sich, bey der gewöhnlichen Stellung des Vogels, mitten unter dem Auge endigt. Diese Exemplare sind sicher dieselben, welche, nach dem Abfallen der dunklen Kanten, den Sommer über eine Reihe feiner, rostfarbener Puncte an derselben Stelle behalten. An dem erwähnten Exemplare aus der Finnmark, welches in der vollen Sommertracht ist, ist der hell rostfarbene Rand 2 bis 3 Mill. breit und setzt sich bis unter den schwarzen Ohrenflecken fort. Die Brust ist gelber als gewöhnlich bey dieser Art, mit sehr wenigen rostfarbenen Flecken; aber statt dessen hat sie feine, schwarze Striche hinter den Federspitzen. Der Vogel scheint demnach ein sehr altes Männchen gewesen zu seyn, obgleich die Kopffedern eben so viel Schwarz haben, als die gewöhnlich bey uns vorkommenden Männchen im Sommerkleide. Die Ausmessungen zeigen keine Verschiedenheit von den gewöhnlichen schwedischen Exemplaren.

9. **Fringilla Linaria** ist die einzige scandinavische und die einzige mir bekannte Art der sperlingsartigen Vögel, bey welcher die große eingebogene Seitenkante des Unterkiefers durch einen Einschnitt in 2 gleich große Lappen getheilt ist. Er ist einer der Vögel, welche die allergrößten Formverschiedenheiten zeigen. Besonders ist es das Volum des Schnabels, welches zuerst Aufmerksamkeit erweckt, und nach welchem man sogleich zwo Varietäten unterscheidet, nehmlich:

a) mit großem Schnabel, welcher bloß an der Wurzel von den Antlitzfedern bedeckt wird. Kommt reichlichst um Stockholm im December und Januar auf ihren Zügen nach Süden vor;

b) mit kleinem, bis über die Hälfte von Federn bedecktem Schnabel, welche ich öfters in Schonen des Winters angetroffen habe, die aber auch in bedeutender Anzahl, neben der vorigen, um Stockholm gesehen wird. Beide scheinen nur in der Nähe des Polarkreises zu hecken.

Die Größe des Schnabels beruht zum Theil auf dem Alter, indem er bey den jüngern etwas kleiner ist; aber diese Verschiedenheit ist bey weitem nicht so bedeutend, wie die zwischen den zwo genannten Varietäten. Man trifft sowohl junge als alte von beiden an. Unter den ungeheueren Schaaren von Grau-Hänflingen, welche sich zu Anfange des Winters in Stockholm einfinden, ist dieß leicht zu beobachten. Gewöhnlich enthält eine Schaar nur Individuen ein und derselben Varietät; aber mitunter sieht man sie mit einander vermengt. Bisweilen trifft man Zwischenformen an, welche nicht sicher zu einer derselben zu bringen sind; aber im Allgemeinen ist der Unterschied recht deutlich. Möglicherweise wird man künftig finden, daß mehrere Varietäten sich unterscheiden lassen, welche sich im Sommer an ungleichen Stellen aufhalten. Brehm nimmt 5 Unterarten an, von denen ich mit Gewißheit 3 zu erkennen glaube, doch so, daß 2 zu der großschnäbeligen Varietät gehören. Da aber fast jedes Individuum einige kleine Eigenheiten in der Form zu zeigen scheint; so ist es mir bisher nicht geglückt, mit Sicherheit mehrere, als die 2 erwähnten zu unterscheiden. Eine nähere Kenntniß dieser Vögel auf diesen Sommerstationen wird ohne Zweifel das Verhalten besser erläutern.

Temminck, Schinz, Keyserling und Blasius und Mehrere nehmen nach Vieillot 2 bestimmt verschiedene Arten an, Fr. linaria und Fr. borealis, welche, wie ich glaube, in demselben Verhältnisse zu einander stehen, wie die 2 oben angegebenen Varietäten. Ihre Fr. borealis ist mir nicht bekannt. Als Character wird für dieselbe angegeben: breite, weiße, äußere Kanten an allen Flügelfedern, und etwas hellere Farbe als bey **Linaria**. Die Größe des Schnabels wird nicht erwähnt; aber Vieillots Figur (Galerie Pl. 65., welche von Temminck, Manuel III., p. 264., nicht citiert wird, obgleich er Vieillots Beschreibung, Gal. p. 78., citiert) zeigt einen sehr großen Schnabel. Ich selbst habe vor vielen Jahren in Schonen 2 Exemplare (M. u. W.) vom Grau-Hänflinge geschossen, welche einen kleinen Schnabel und breite, weiße Kanten an den Flügelfedern hatten, die ihnen eine entfernte Aehnlichkeit mit Fr. cannabina verliehen, wie ich dieß in einer sehr kurzen Beschreibung angezeichnet habe. Die Beschreibung in Nilssons Fauna (Ausg. 2., S. 415., Z. 3—5.) scheint derselben Varietät anzugehören. Es scheint also, als ob es Varietäten mit breiten weißen und mit schmalen hellen Federkanten gebe, sowohl bey denen mit großem als bey denen mit kleinem Schnabel.

Brehm sagt von seinen 2 großschnäbeligen Unterarten dasselbe, was Vieillot von seiner Fr. borealis, daß sie allein von Erlensamen leben, während dagegen die übrigen Grau-Hänflinge hauptsächlich Birken- und Leinsamen usw. fressen. Daß dieß das gewöhnliche Verhalten ist, habe auch ich beobachtet; aber es kann nicht als ausschließlich in der Regel betrachtet werden, denn bisweilen bekommt man das Entgegengesetzte zu sehen, wie man auch sehr oft beide Varietäten die Kerne der Quitzenbeeren verspeisen sieht.

So bedeutend auch die Verschiedenheiten zwischen den beiden Varietäten erscheinen dürften; kann ich sie doch nicht als zureichenden Beweis für einen Art-Unterschied ansehen: sondern halte dafür, daß diese Vögel so viele Uebereinstimmungen in den übrigen Formen und Verhältnissen, der Farbenvertheilung, Stimme, Lebensweise, dem Flug und den Bewegungen haben, daß man, wenigstens so lange, bis andere Beweise für das Gegentheil beygebracht werden, annehmen müsse, daß sie denselben Ursprung haben, sich, wo sie im freyen Zustande zusammentreffen, unbehindert unter einander fortpflanzen und fruchtbare Junge erzeugen können; mit einem Worte, von ein und derselben Art seyen. Aber ich muß bemerken, daß die Verschiedenheiten die größten sind, welche ich bey 2 Vögelformen kenne, die als zusammengehörend betrachtet werden müssen.

Zur ferneren Ausmittelung des Gegenstandes gebe ich hier eine Characteristik beider Varietäten.

Var. a. (**Linaria alnorum et Holboelli** ***Brehm***, **Handb., p. 280.**) **♂ ♀ rostro majusculo, basi tantum plumis tecto: altitudine 7, longit. ad summum angulum frontalem 11—12 Mill. Macula gulae nigra longitudine rostri vel ultra.**

Major. Color corporis praesertim superne, paullo saturatior apparet, maculis fuscis paullo majoribus. Lora nigra; frons depressior, nigricans, pedes robustiores, sed non longiores. (Cf. mensuras, infra.) — In his quaedam specimina, sed mares tantum, inveni, rostro maxime elongato, fronteque, uti videtur, paullo depressiore, quam Linariam Holboelli repraesentare suspicor.

Var. b. (**Linaria betularum** ***Brehm.***) **♂ ♀ rostro ultra medium plumulis tecto, altit. 6, longit. ab ang. frontis 8—10 Mill. Macula gulae parva (longit. 5—6 Mill.).**

Minor. **Colore plerumque pallidiore, si specimina ejusdem sexus, aetatis et temporis anni conferas. Lora fuscescentia; frons alte convexa, grisescens; pedes tenuiores.**

Praeterea pictura et color, usque ad singulas maculas, eadem in utraque. Plaga capitis rubra eadem; rubor ma-

ris in pectore et uropygio similiter variabilis; uropygium aeque nigro-striolatum. In utraque limbi pallidi pennarum alae caudaeque secundum diversam aetatem etc. similes; limbus externus definite pallidus, in primariis et mediis tenuissimus (capillaris), in secundariis posticis sensim latior; limbus apicis in omnibus paullo latior, quam externus. In utraque varietate remiges 1—3 eodem modo variabiles inveni: vel primam vel tertiam paullo breviorem, vel 1—3 aequales. Adjicio tabulam mensurarum ex individuis 10, inter magnum numerum selectis:

Var. a.	Rostrum a fauce.	Rostrum a fr.	Rostrum altit.	Ala flexa.	Cauda.	Tarsus.
1) ♂ 30. Decbr.	13½	12	7½	80½	60	15 Mill.
2) - 14. „	13	12	7	77	60	15 „
3) - 3. Apr.	—	11	7	76	59	15 „
4) ♀ 14. Decbr.	12	10½	7	75	60	14½ „
5) Juv. Apr.	—	12	7	72	56	15 „
Var. b.						
6) ♂ 14. Decbr.	11	10	6	72	55	15 „
7) - 6. Febr.	10	9	6	71	55	15 „
8) ♀ 6. „	9	8	6	73	62	14 „
9) - 14. Decbr.	10	9	6	71	56	14 „
10) - 14. „	10	9½	6	72	58	14 „

Observ. Nr. 5., die 14. Decbr. 1839. cum reliquis captam, iisque perfecti similem, in cubiculo per hiemem alui et Aprili necavi. Tum plumae omnes limbo rufescentes evaserant, unde color obscurus appareat, qualis *Brehmii* L. flavirostris describitur.

♀, Nr. 8. simul cum ♂, Nr. 7. occisa est. In illa pennae caudae laterales sensim valde sunt elongatae, mediæ autem 13 Mill. breviores sunt, ideoque longitudinem parum ultra vulgarem praebent.

Zusatz.

Da sich der Druck dieser Abhandlung lange verzögert hat, kann ich jetzt hinzufügen, daß Alauda alpestris diesen Winter und Frühling (1841.] an einigen Stellen in Schweden geschossen worden ist, und zwar in Calmar Län im Januar vom Candidat Wetterberg, bey Upsala, der Angabe nach, vom Baron v. Yhlen und hier bey Stockholm am 1. März. Das letztgenannte Exemplar wird im Reichs-Museum aufbewahrt. Es scheint nicht unglaublich, daß diese sämmtlichen Exemplare zu ein und derselben Schaar oder Familie gehört haben, deren gewöhnlicher Winter-Aufenthalt oder Zugweg möglicherweise außerhalb der östlichen Küste von Schweden gelegen haben mag, obgleich er bisher der Aufmerksamkeit der Forscher entgangen ist.

4) S. 63—68. Ueber eine unter der Stirnhaut eines Kindes gefundene Fliegenlarve, von J. J. Smitt.

Daß Insecten ihre Eyer auf die gesunde Haut des Menschen legen und diese hier, wie auf ähnliche Art beym Rindvieh, zu Larven ausgebrütet werden, die unter die Haut eindringen und, nachdem sie gehörig ausgebildet worden, dieselbe durchbohren und, um sich zu verpuppen, auskriechen, dürfte im Allgemeinen zu den seltensten Fällen gehören; und weil dieß Verhalten, meines Wissens, bey uns nicht bemerkt worden ist: so nehme ich mir hiermit die Freiheit, der königlichen Academie einen einheimischen Fall von der erwähnten Beschaffenheit vorzulegen. Ich muß jedoch bedauern, nicht vor dem Auskriechen der Larve Gelegenheit gehabt zu haben, die Person, bey welcher die Larve sich entwickelt hat, selbst zu sehen und die Symptome zu verfolgen, welche sie verursacht hat, sondern mich beym Berichten darüber auf die unvollständigen Angaben habe verlassen müßen, welche ich später habe empfangen können.

Helena Lundin in Halmstad, 6½ Jahr alt, von hellbräunlicher Gesichtsfarbe, mit braunem, ziemlich dickem Haar, und von gleichmäßiger, sehr gelassener Gemüths-Beschaffenheit, litt zwar viel Beschwerde von Drüsengeschwülsten um den Hals, hatte aber höchst unbedeutend und nur in ihrer zartesten Kindheit Kopfausschlag gehabt und war im Allgemeinen sehr gesund gewesen. Sie hatte sich oft den größeren Theil des Tages hindurch in freyer Luft und im Sonnenschein mit bloßem Kopf aufgehalten, welches besonders im August des vorigen Jahres der Fall gewesen war, und klagte im Anfange des Februars dieses Jahres über Jucken und Empfindlichkeit in der Kopfhaut, besonders an einem einzelnen Puncte des vordern und linken Kopftheils, ungefähr ¾" über dem Anfange der Haarbedeckung, in der Gegend der Kranznath. Hierauf wurde nicht geachtet, indem die Eltern, welche wohl eine geringe Härte zu bemerken glaubten, diese als den Anfang eines Geschwürs betrachteten. Zu derselben Zeit wurde hinter und über dem linken Ohr eine Geschwulst bemerkt, welche bey sehr unbedeutender Erhabenheit eine Ausdehnung, etwa von der Größe eines Speciesthalers, hatte, und durchaus weder empfindlich war, noch schmerzte. Nach etwas über 24 Stunden war diese Geschwulst ganz verschwunden und es entstand eine andere vorn an der Stirn, in der Gegend der Nasenwurzel, und breitete sich nach dem linken Auge und der Wange derselben Seite hinab aus, war aber auch eben so wenig empfindlich oder schmerzend, und die Farbe der Haut über ihr gar nicht verändert. Auch diese Geschwulst verminderte sich und verschwand nach zwey Mal 24 Stunden; aber an der zuerst bemeldeten Stelle am vordern und linken Theile des Kopfes hatte während der Zeit die erwähnte verhärtete Stelle angefangen, an Größe, begleitet von einem heftigen Jucken und Empfindlichkeit, zuzunehmen. Weil das Kind diese Stelle beständig kratzen wollte; so wurde sie genauer betrachtet, und man fand an der Spitze des kleinen Knotens, welcher kaum so groß wie eine Haselnuß war, eine kleine, runde Oeffnung, in welcher sich mit besonderer Lebhaftigkeit eine kleine, weiße Larve bewegte. Die hierüber erschrockene Mutter drückte stark auf den Knoten, wonach die Larve herausfiel, ohne daß irgend etwas Eiter mitgekommen wäre. Die Larve, welche nun unbeweglich war, wurde in eine Theetasse gelegt und in den Sonnenschein gestellt, wonach sie bald zu einer trocknen, weißgelben Haut einschrumpfte, in welchem Zustande sie sich befand, als man Tags darauf zu mir schickte. Ich legte sie dann in schwachen Branntwein, und vor Abend war sie so angeschwollen, daß ich in ihr deutlich eine Fliegenlarve erkennen konnte, welche etwas denen glich, die ich früher vom Östrus des Rindviehes gesehen hatte. Nach Angabe der Mutter des Kindes war die Larve beym Hervorkommen etwa ⅓" lang, von Farbe weiß, etwas in Gelb ziehend, ferner durchsichtig gewesen; auch meynte die Mutter am einen Ende derselben einen kleinen, schwarzen Punct und wie 2 Hörner oder dünne Härchen bemerkt zu haben. Zween Tage nach dem Ausdrücken der Larve war das kleine Geschwür geheilt und alle Beschwerden waren verschwunden. Die Larve ist dem königlichen Reichsmuseum überliefert worden.

Zusatz. Ich habe das Thierchen, in Spiritus aufbewahrt, vom Prof. Wahlberg, welchem es vom Dr. Smitt zugeschickt worden, zur Untersuchung und Beschreibung erhalten.

Es ist eine eigentliche Fliegen- oder Dipterenlarve derjenigen Abtheilung, deren Kopf retractil, sehr klein und eben so weich, wie die übrige Körperhaut, und deren letztes Segment quer abgestutzt und mit 2 getrockneten, nicht gestielten oder vorspringenden, hornartigen Scheiben für die Respirationsöffnungen versehen ist. Unter der zahlreichen Schaar dahin gehörender Formen stimmt diese Larve zunächst mit den übrigen Schmarotzerlarven überein, welche den Gattungen **Oestrus** und **Tachina** angehören. Wie bey diesen, sind die beiden Körperenden abgerundet-verschmälert, und das vordere ist wenig mehr zugespitzt als das hintere; die Athmungsorgane sind sehr wenig entwickelt und die Antennen-Rudimente bilden bloß 2 höchst undeutliche Knoten, ohne mit Gliedern, wie bey den meisten anderen Fliegenlarven, versehen zu seyn. Die ganze Länge der Larve beträgt 11 Millimeter (fast ½"), und der Durchmesser ¼ der Länge. Die Farbe ist überall weiß. Der Körper scheint drehrund gewesen zu seyn, ohne deutlich hervorstehende Seitentheile (**Pleurae**); möglicherweise können indessen die Falten, welche die Seitentheile begränzten, dadurch verloren gegangen seyn, daß die Larve gleich nach dem Herausdrücken getrocknet wurde und nachher wieder aufgeweicht werden mußte. Wie bey den Tachinen-Larven, sind die Segment-Einschnitte nicht tief und der Körper ist glatt, ohne Stacheln. Die Zahl der Segmente scheint nur 11 zu seyn, das den Kopf vorstellende mitgerechnet; welche Zahl höchst ungewöhnlich ist, indem alle anderen mir bekannten Fliegenlarven 12 Segmente und alle übrigen Insecten 13 haben, wenn man den Kopf als das erste betrachtet. Da das Exemplar jetzt nicht mehr ganz seine natürliche Form hat und sich keine Spur der vordern Respirationsöffnungen zeigt, welche dem zweyten Segment angehören; so kann ich jetzt diese Anomalie nicht weiter erklären. Sie mag wohl daher rühren, daß die Gränze zwischen dem Kopf und dem nächstfolgenden Segmente verwischt worden ist. Der Kopf ist vorn stumpf gerundet, und trägt den Mund mitten im Vorderende, ohne Spitzen oder Knoten umher. Die Mundhaken (Kiefer) sind schwarz, gleich groß, ganz eingezogen, von unten nach oben steigend, gerade, mit sehr kurzer, eingebogener Spitze. Die Segmente, 5—9 **inclusive**, haben am vordern Rande auf der Bauchseite etwa 20 dunkelweiße, wenig erhöhte Puncte, welche in einer einfachen Reihe stehen, ohne Spitzen. Das letzte Segment ist durch eine tiefe Falte gegen das vorhergehende abgegränzt und trägt unter der Basis einen einfachen Höcker, welcher etwas demjenigen gleicht, in welchem bey mehreren andern Fliegenlarven der After sitzt; es zeigt sich aber dort keine Oeffnung. Dieß Segment ist bedeutend kleiner als die vorhergehenden, gerundet, mit abgeplatteter und etwas eingedrückter hinterer Fläche. Seine ganze Oberfläche ist mit feinen, schwarzen, erhöhten und gespitzten Puncten völlig besetzt. Die hinteren Respirationsöffnungen sitzen, wie gewöhnlich, in 2 hornartigen Flecken, mitten in der abgeplatteten Fläche des letzten Segments, dicht beysammen. Diese Flecke sind schwarz, und kleiner als bey allen andern mir bekannten Fliegenlarven; denn sie machen zusammen nicht mehr als $\frac{1}{12}$ der Breite der abgeplatteten Segmentfläche aus, so daß sie leicht zu übersehen sind. Von den vorderen Respirationsöffnungen zeigt sich keine Spur, und eben so wenig scheint die Luftröhre durch die Haut.

Diese Larve gleicht am meisten den Tachinen-Larven, ermangelt aber der auch bey ihnen vorkommenden kleinen Hornlamellen, welche die Stelle der vordern Respirationsöffnungen bezeichnen. Von den Östruslarven weicht sie durch den Mangel an Stacheln um die Körper-Segmente, so auch durch die Bildung des letzten ab, und insbesondere von der Larve des **Oestrus bovis**, welche in Beulen in der Haut des Rindviehes lebt, unterscheidet sie sich außerdem durch die großen Mundhaken. Sie weicht demnach von allen bisher bekannten Arten von Insectenlarven ab, obgleich es sehr möglich ist, daß sie einer der vielen bekannten Fliegenarten angehöre, deren Verwandlungen noch nicht entdeckt worden sind. Es ist nicht wahrscheinlich, auch sogar nicht möglich, daß ein Thier, welches sich in einer Anschwellung der Haut eines lebenden Wesens entwickelt hat, zu einer Lebensart auf andere Weise organisiert seyn und nur zufälligerweise dort vorgekommen seyn sollte. Es ist also wahrscheinlich, daß eine Fliegenart auch hier zu Lande vorkomme, welche ihre Lebenszeit in der Haut des Menschen zubringen könne; da aber Geschwülste dieser Art so selten zu seyn scheinen, daß diese Fliegenart auf diese einzige Weise kaum würde zu existieren fortfahren können, so ist die Wahrscheinlichkeit noch übrig, daß die Larve derselben Fliege auch in der Haut einer andern Säugthierart leben könne, obgleich dieß bisher nicht beobachtet worden ist. Die Analogie mit den Östrus-Arten streitet nicht gegen diese Hypothese; denn obgleich jede von ihnen hauptsächlich nur auf einer einzigen Säugthierart lebt, oder auf einigen wenigen, sehr verwandten; so stößt man doch bisweilen auf Abweichungen von dieser Regel. **Oestrus bovis** z. B., welcher auch in der Haut der Hirsche lebt, ist bisweilen bey jungen Pferden angetroffen worden.

Es würde vom größten Interesse seyn, fernere Aufklärungen über die hier beschriebene Thierart zu erhalten; weßhalb es denen nicht genug empfohlen werden kann, welche möglicherweise Gelegenheit erhalten, sie zu beobachten, daß sie eine solche Gelegenheit wohl benutzen mögen. Träfe man die Larve reif zum Auskriechen an; so müßte man sie zur Verwandlung in ein Geschirr legen, auf dessen Boden man einige Zoll hoch Erde brächte, die gesiebt worden seyn müßte, damit nicht andere Fliegenlarven in derselben blieben, welche das Resultat verwirren könnten.

Stockholm, den 9. May 1840. Carl J. Sundewall.

5) S. 69—83. Untersuchung eines nickelhaltigen Magnetkieses aus der Klefwagrube in Småland, nebst einigen Beobachtungen über die Art und Weise, Zink und Nickel quantitativ zu unterscheiden, von Jacob Berzelius.

Die in W. v. Hisingers Minerographie von Schweden nicht aufgenommene Klefwa-Kupfergrube befindet sich im Alsheda-Kirchspiele im östlichen Härad von Småland, etwa ⅝ Meilen nördlich von der Alsheda-Kirche.

Der genannte Magnetkies kommt in Masse ohne alle Crystallisation vor. Er ist von der gewöhnlichen dunkelgelben Farbe des Magnetkieses und starkem Metallglanze, nicht besonders hart. Sein eigenes Gewicht ist 4.674. Er enthält microscopisch-kleine, glänzende Granaten und hier und da auch Puncte von Kupfererz, doch diese spärlich. Die Analyse gab:

Eisen	1.44223	auf 100 Th.	57.643
Nickel	0.07615	„ „ „	3.044
Kobalt	0.00236	„ „ „	0.094
Mangan	0.00558	„ „ „	0.223
Kupfer	0.01118	„ „ „	0.447
Ungelöstes	0.01150	„ „ „	0.460
	1.54900	„ „ „	61.911
Schwefel und Verlust	0.95300	„ „ „	38.089
	2.50200	„ „ „	100.000

6) S. 85. Einige Versuche mit einem verwitterten Feuerstein-messer, in der chemischen Zusammensetzung mit gewöhnlichem Feuersteine verglichen, von Demselben.

7) S. 93—97. Beobachtung der Metamorphose eines Ringelwurms, von S. Lowén. Dazu Tafel I.

Von allen Gliederthieren sind ohne Zweifel die Ringelwürmer die am wenigsten bearbeiteten, selbst ungeachtet der trefflichen, von Milne-Edwards in den letztern Zeiten mitgetheilten Untersuchungen. Besonders ist ihre Entwickelung uns noch fast völlig unbekannt. Zu einiger Erläuterung in dieser Hinsicht bitte ich, der königlichen Academie eine Beobachtung vorlegen zu dürfen, welche, obgleich noch einzeln und unvollständig, dennoch anzudeuten scheint, daß, wenigstens in den höheren Ordnungen dieser Thiere, eine Metamorphose bey der Entckwickelung Statt hat, welche fast eben so merkwürdig ist, wie die der Insecten.

Im August des vergangenen Jahres, als ich mit einem feinen Hamen aus der Meer-Oberfläche kleine Thierchen, als **Entomostraca** udgl., welche dort leben, heraufholen wollte, bekam ich unvermuthet nebst solchen eine große Anzahl kleiner lebender Geschöpfe, welche mir so ganz fremdartig vorkamen, daß es mir nicht einmal möglich war, die Classe zu ermitteln, zu welcher sie gehören müßten. Die Figur 1. auf Tafel II. stellt eines von ihnen, so wie sie sich zuerst zeigten, vergrößert vor. Ihre natürliche Größe betrug etwa ½ Millimeter. Ihr sehr einfacher Bau war der folgende: Ein **Discus** oder ovaler Ring (a) war das am meisten in die Augen Fallende. Dieser trug am Rande eine Reihe starker, schwingender Wimpern, und über, wie nach innen von ihr noch eine andere von kleineren solchen. Mittels der unaufhörlichen Bewegungen dieser Wimpern schwamm das Thier ziemlich hurtig hin und her, meistens in krummer Richtung vorwärts wackelnd. An derjenigen Seite vom Ringe, welche am häufigsten aufwärts gerichtet war, erhöhte sich der Körper zu einer nach hinten etwas schiefen Halbkugel (b); an der gewöhnlich nach unten gekehrten Seite war er ebenfalls erhöht (Figur 1, 2, 3, c,), obgleich viel weniger und nach vorn etwas schief. An der obern Seite erschien nach vorn der Mund (e) dicht am Ring, um seine Lippe herum mit Wimpern versehen. In der Spitze derselben Seite zeigte sich der After (h) als eine von einem Muskelring umgebene kleine Oeffnung. Das Ganze war sehr durchsichtig, und im Innern zeigte sich der Verlauf des Darmcanals, welcher noch deutlicher wurde, nachdem das Thierchen mit Indigo gefüttert worden war. Es ergab sich dann, daß der Darmcanal sich in 2 Partien theilt: den Magen (f), welcher fast sackförmig ist und sich nach hinten und etwas nach unten erstreckt, und den Darm (g), welcher durch einen zusammengezogenen Theil von jenem getrennt ist und, sich immer mehr verschmälernd, gerade zum After hinansteigt. Fast mitten auf der untern, erhöhten Oberfläche fand sich ein opakerer, querstehender, wenig erhabener Fleck (d), welcher bey einigen Individuen zwey kleine schwarze Puncte sehen ließ. Aus dieser Organisation ließ sich leicht muthmaßen, daß das Thier nicht ausgebildet wäre; schwerer aber war es, zu sagen, was aus ihm werden sollte.

Diese Frage wurde jedoch bald beantwortet. Ich bemerkte, daß die Thierchen, eines nach dem andern, bedeutende Veränderungen erlitten. Die obere erhöhte Seite (b) trieb sich immer mehr hinaus und wurde in Ringe abgetheilt (**Fig. 2., i.**). Von diesen bildete sich der erste zunächst dem After (h), und ihre Anzahl vermehrte sich nach und nach, so daß der zuletzt entstehende dem Discus zunächst stand. Jeder neu gebildete Ring bestand aus 4 Theilen; 2 derselben, der vordere und der hintere, waren große, einander gegenüberstehende und innen mit einer Muskelschicht bekleidete Halbringe, und die 2 anderen kürzere, die ersteren vereinigende Seitenstücke. Währenb daß diese Veränderung oberhalb des Discus vorgieng, geschah eine andere, ebenso überraschende, unterhalb desselben. Der oben erwähnte Fleck (d) wurde immer opaker und deutlicher, und zwischen wie vor den dort stehenden schwarzen Puncten erhoben sich allmählich 2 Spitzen d (**Fig. 2, 3, 4,**), augenscheinlich Fühlfäden vor den Augen. Jetzt war es deutlich, wo die fortlaufende Metamorphose hinaus wollte, nehmlich zur Ausbildung eines Ringelwurms. Die von uns eben beschriebene und in **Fig. 2.** abgezeichnete Form war bald in diejenige umgeändert, welche man in **Fig. 5.** sieht, indem sich die Anzahl der Ringe schnell vermehrte, und der früher gerundete Theil (b) wurde zu dem geringelten Körper eines Wurms. Noch war aber der Discus mit seinen schwingenden Wimpern da, und die vor 2 Tagen gefangenen Thierchen begannen, eins nach dem andern, abzusterben. Ich fieng schon an, die Hoffnung anfzugeben, ihre Entwickelung bis zum Ende verfolgen zu können, als sich endlich ein einziges fand, welches so beschaffen war, wie ich es in **Fig. 6.** gezeichnet habe. Dieses hat seinen vibrierenden Ring hinter dem Kopfe (wie **Fig. 3.**) nicht mehr, sondern dieser war frey nach vorn ausgestreckt, und als Ueberbleibsel des Ringes erschien jederseits ein Anhang, welcher jedoch keine bestimmte Form annahm, da das Individuum gleich darnach starb. Ich kann deßwegen nicht sagen, ob diese Anhänge einige Zeit stehen bleiben, oder ob sie bald abfallen sollten; finde mich aber veranlaßt, das Erstere zu vermuthen. Schon vor mehreren Jahren beobachtete und zeichnete ich einen an der Meeresfläche schwimmenden kleinen Ringelwurm, welcher dem unsrigen nicht unähnlich, aber mehr ausgebildet war und augenscheinlich einer andern Gattung angehörte. Es ist fast derselbe, als der, welchen Johnston in den **Annals of Natural History, III., p. 293., Tab. VI., Fig. 2.**, beschrieben und abgebildet hat, und von dem er vermuthet, daß er das Junge von **Nereis pelagica** *Linn.* seyn möge. Diese von ihm und mir gesehenen Thiere tragen beide zu jeder Seite des Kopfes einen flossenähnlichen Anhang, welcher an der Unterseite reich mit schwingenden Wimpern versehen ist. Ob aus denselben die künftigen Antennen hervorkommen? Diese Frage blieb mir unbeantwortet, und auch die rückständige Bildung der Füße entzog sich jeder Untersuchung.

Hätte die Ausbildung weiter verfolgt werden können: so würde es wenig Schwierigkeit gehabt haben, selbst die vorliegende Art zu bestimmen. Jetzt kann dieß nicht geschehen und sogar die Gattung dürfte schwerlich ausgemittelt werden. Für's Erste geht es indessen aus der Gestaltung der Augen und Antennen hervor, daß das Thier eines aus der Classe der freyen Annulaten, Lamarcks **Antennati**, ist, und unter diesen scheint die Körperform auf die Familie der Nereïden oder Euniceen hinzuweisen. Aus der Kopfform und der Zahl der Augen möchte man auf eine **Phyllodoce** schließen, von welcher Gattung auch Arten an unsern Westküsten nicht selten sind. Da wir abe keine Kunde von der Form der Füße haben; so können w hierüber nichts Bestimmtes ausmachen.

Wie kurz und unvollständig auch diese Beobachtung erscheinen mag, so dürfte sie doch darthun, daß wenigstens gewisse Ringelwürmer eine Art Metamorphose erleiden, die fast ebens

merkwürdig ist, als die der Insecten und gewisser Crustaceen. Sie zeigt außerdem, daß das Wachsthum bey den Annulaten so geschieht, daß neue Ringe vor, nicht hinter den ältern hinzukommen, und daß sonach der letzte, hinterste Ring der älteste ist, oder daß der Zuwuchs gleich hinter dem Kopfe geschieht; ein Gesetz, welches auch bey den Entozoen bemerkt worden ist. Es erhellt auch, daß jeder Ring ursprünglich aus einem obern und einem untern Halbringe besteht, einem **Tergum** und einem **Sternum**, welche durch 2 Seitenstücke verbunden werden, aus denen späterhin die Füße hervorkommen.

Erklärung der Figuren.

Fig. 1. Ein Junges, wie es sich zuerst zeigte.
" 2. Dasselbe, welches etwas an Größe zugenommen hat und bey dem sich 7 Ringe gebildet haben.
" 3. Dasselbe von unten, um den Kopf mit den Augen nnd Antennen zu zeigen.
" 4. Derselbe Theil im Profil von hinten.
" 5. Das Thier mit einer größern Anzahl von Ringen und wurmartigem Körper.
" 6. Ein Individuum nach Umbildung des Ringes.

In diesen Figuren bezeichnet a den Ring oder Discus, b den oberen oder Abdominaltheil, c den untern oder Kopftheil, d den Kopf, e den Mund, f den Magen, g den Darm, h den After und i die Körperringe.

8) S. 99—104. Queckfilber mit Stickstoff vereinigt, von Phil. Plantamour.

9) S. 105—110. Ueber die chemische Zusammensetzung des Dichroits, von Christian Schütz.

Der Verfasser untersuchte Dichroite von Orrijerfwi in Finnlang, von Finspång in Ostgothland und von Brunhult im Tunaberg-Kirchspiele in Södermanland.

Der Dichroit von Orrijerfwi zeigte sich procentisch zusammengesetzt aus:

		Sauerstoffgehalt		
Kieselsäure	48,9	25,40		9
Thonerde	30,9	14,44		5
Talkerde	11,2	4,37	5,88	2
Eisenoxydul	6,3	1,43		
Manganoxydul	0,3	0,08		
Undecomponiertes Mineral	1,6			
Glühverlust	1,9			
	101,1.			

Der Dichroit von Finspång (eigentl. Gew. = 2,64) aus:

		Sauerstoffgehalt		
Kieselsäure	48,6	25,29		9
Thonerde	30,5	14,28		5
Talkerde	8,2	3,20	5,67	2
Eisenoxydul	10,7	2,45		
Manganoxydul	0,1	0,02		
Glühverlust	1,5			
Undecomponiertes Mineral	0,2			
	99,8.			

Formel für diese beiden $2 r S^2 + 5 A S$.

Der Dichroit von Brunhult (eigentl. Gewicht = 2,61) aus:

		Sauerstoffgehalt	
Kieselsäure	49,7	25,83	
Thonerde	32,0	14,98	
	81,7		
Talkerde	9,5	3,71	5,30
Eisenoxydul	6,0	1,38	
Kalkerde	0,6	0,17	
Manganoxydul	0,1	0,04	
Glühverlust	2,1		
Undecomponiertes	0,6		
	100,6.		

Die obige Formel (welche in die chemische verwandelt, $2 \dot{R}^3 \ddot{Si}^2 + 15 Al \ddot{Si}$, wird) paßt nicht ganz auf den letztern Dichroit: doch entfernt er sich ebenso sehr auch von der Formel $r S^2 + 3 A S$.

10) S. 110—121. **Myzostoma cirriferum Leuckart**, ein parasitischer Wurm, beschrieben von S. Lowén. Dazu Tafel I.

Die Art der Gattung **Comatula**, welche an gewissen Stellen unserer Westküste in sehr bedeutender Menge angetroffen wird, beherbergt oft ein Schmarotzerthier von sehr eigenthümlicher Organisation, und 2 verwandte Parasiten fand Leuckart * an 2 andern Comatulen aus dem Mittel- und dem rothen Meere. L. schuf für diese Thiere eine neue Gattung unter den Trematoden, **Myzostoma** benannt, von welchem er selbst 2 Arten, **M. glabrum** und **M. costatum**, untersucht hatte, denen er, nach einer von Thompson mitgetheilten Notiz **, ein drittes, welches er nicht gesehen hatte, hinzufügte und **M. cirriferum** benannte ***. Diese Art ist es, welche ich Gelegenheit gehabt habe, genauer als es bisher geschehen war, zu untersuchen, und da die Organisation derselben mehrere sehr merkwürdige Verhältnisse darbietet, so bitte ich, der königlichen Academie deren Beschreibung vorlegen zu dürfen.

Es leidet keinen Zweifel, daß das Thier zur Classe der Würmer zu rechnen sey. Indessen berechtigt der erste flüchtige Anblick seiner eigenthümlichen Gestalt und seiner hurtigen Bewegungen nicht unbedingt zu dieser Ansicht; er erinnert mehr an ein schmarotzendes Krebsthier. Der Körper ist nehmlich ohne alle Gliederung und hat die Gestalt einer gerundet-ovalen Scheibe, deren Rand jederseits mit ziemlich langen Spitzen geschmückt ist. Diese habe ich immer in der Anzahl von 20, oder 10 zu jeder Seite, gefunden; da aber Thompson 18 bis 20 erwähnt: so mag wohl einige Veränderlichkeit hiebey stattfinden. Die Spitzen stehen jederseits durch gleiche Zwischenräume von einander getrennt; hinten sind sie durch einen freyen Raum getrennt, welcher doppelt so groß ist, als einer der Zwischenräume an den Seiten, und vorn durch einen ähnlichen, beynahe $1\frac{1}{2}$ Mal so großen.

Die obere Oberfläche oder der Rücken ist ganz eben und zeigt bloß längs der Mittellinie in der Mitte 2 schwache Erhöhungen, welche jedoch nur bey Exemplaren, die im Weingeist gelegen haben, recht deutlich sind. Die untere Seite (**Fig. 1.**) trägt dagegen alle äußern Organe des Thieres. Diese sind: ein äußerst großer Rüssel (a), welcher ganz zurückgezogen werden kann, 5 Paar Füße (e. e.), parallel mit dem Umfange der Scheibe gestellt, 4 Saugwarzen (f. f.) zu jeder Seite zwischen den Füßen und dem Rande, die Oeffnungen für die männlichen (g. g.) Fortpflanzungsorgane und die Afteröffnung (d.). Die

* Isis, 1830., S. 612.
** Fror. Not., Nr. 1057. (J. 1836.)
*** Daselbst, Nr. 1087. (J. 1836.)

innern Theile, welche vermöge der Durchsichtigkeit des Thieres wahrgenommen werden konnten, sind die Centraltheile des Nervensystems (k), der Darmcanal (c) mit seinen Seitenanhängen, der Eyerstock (l) und die innern männlichen Fortpflanzungsorgane (m). Die folgende besondere Beschreibung soll diese Theile im Zusammenhange zeigen.

Der Nahrungscanal beginnt mit dem Rüssel (**Fig. 1. a**, und **Fig. 2.**), welcher durch die dem Vorderende nahe liegende Oeffnung (**Fig. 1. b**) aus einer langen Scheide hervorgehet, in welche er ganz und gar hineingezogen werden kann. Der Rüssel ist beynahe so lang als die Hälfte des ganzen Thieres, sehr dick und cylindrisch, aber von veränderlicher Gestalt. Zuvörderst liegt in ihm der Mund (**Fig. 2. 3. 4. 5**), von einem starken Muskelringe (**Fig. 4.**), wie von einem Sphincter, umgeben, durch dessen Erweiterung oder Zusammenziehung er geöffnet oder geschlossen werden kann. Im erstern Fall erscheint der Rüssel fast keulenförmig und quer; im letztern endigt er sich in eine abgerundete Spitze. Auf die Mundöffnung folgt eine sehr lange Röhre durch die Mittellinie des Rüssels hindurch, welche von 3 verschiedenen Muskelschichten umgeben ist, nehmlich einer innern (**Fig. 2. b**) aus Längsfasern, einer mittlern stärkern (**c**) aus ringförmig gelagerten Fäden, und einer äußern (**d**), wieder longitudinellen. Die beiden erstern Schichten scheinen das Schlucken selbst zu vermitteln; die äußere gibt an die innere des Körpers und an die Scheide Partien ab, welche zum Einziehen und Ausschieben des Rüssels dienen. Die äußere Bedeckung des Thieres, welche in die Scheide hinabsteigt und diese innwendig bekleidet, bedeckt auch den ganzen Rüssel. Ist der Mund geschlossen und sein Muskelring zurückgezogen; so legt sich der Rand in 6 Falten (**Fig. 5.**), von denen die obere und untere die tiefsten sind, und zwischen diesen zeigen sich ebenso viele gerundete Erhöhungen. Die innere Röhre des Rüssels endigt sich in einen Schlingapparat (**Fig. 2. e**), durch welchen dieselbe völlig verschlossen werden kann. Die innerste Haut des Schlundes geht etwas über diesen hinaus und vereinigt sich mit dem Nahrungscanale (**Fig. 1. c**). Dieser ist von veränderlicher Gestalt, je nachdem der Rüssel ausgeschoben oder eingezogen ist. Im ersten Fall ist er lang-spindelförmig, d. h. gerade, vorn mit einer quer abgeschnittenen kleinen Oeffnung beginnend, darauf nach der Mitte zu immer mehr erweitert und endlich wiederum gleichmäßig verschmälert. Ist aber der Rüssel eingezogen (**Fig. 7. a**); so ist der Vordertheil des Nahrungscanales von vorn her zusammengedrückt, breit und quer, und seine Oeffnung steht dann stärker vor. Seine Wände sind sehr undurchsichtig. Er zeigt sich deßhalb dem bloßen Auge wie ein weißer, langer Strich, unter dem Microscope dagegen fast schwarz. Wird ein Stück desselben gepreßt (**Fig. 7.**); so zeigt es sich, daß die dunkle, fast undurchsichtige Haut mit dichten, blasenähnlichen, sehr klaren Puncten bestreut ist, welche vermuthlich Absonderungsorgane sind. Macht man aber einen Durchschnitt des Canals; so erscheinen seine Wände sehr dick, und deren innere Haut zeigt dichte, tiefe Falten innerhalb der Höhle. Fast in der Mitte des Nahrungscanals öffnen sich, ganz nahe bey einander, in denselben jederseits 3 Gefäße, welche mit zahlreichen Aesten aus allen Seiten des Körpers kommen. Das vorderste dieser Gefäße theilt sich, vom Nahrungscanal an gerechnet, bald in 2 Stämme, von denen der vordere gerade vorwärts geht, sich am vordersten Fuße gabelartig in 3 Aeste theilt, von denen einer sich zwischen diesen und die Rüsselscheide legt, ein anderer, kürzerer, sich an der Basis desselben Fußes schließt, und der dritte, längste, mit 2 Zweigen die erste Saugwarze umfaßt. Der zweyte, nach der Seite laufende Stamm sendet 2 Aeste, einen hinter den zweyten Fuß, einen hinter die zweyte Saugwarze. Das zweyte Gefäß, das kürzeste, erstreckt sich gerade nach der Seite hin, theilt sich sogleich in eine Gabel und geht mit den beiden Aesten gegen das dritte Fußpaar. Das dritte Gefäß, das reichste, nimmt die ganze hintere Hälfte jederseits ein. Es theilt sich nach und nach in 4 Stämme. Der erste geht fast gerade seitwärts und vertheilt sich zwischen dem dritten Fuße und der dritten Saugöffnung; der zweyte zwischen der letztern und dem vierten Fuße; der dritte zwischen dem vierten und fünften Fuße; der letzte, der größte und zweyarmig, mit mehreren Aesten zwischen dem letzten Fuß und der Afteröffnung. Diese Gefäße besitzen, außer den Aesten, deren Lage die beschriebene ist, noch andere kleinere, und sind allenthalben uneben, gleichwie mit Varices besetzt. Die Aeste haben sämmtlich dicke Enden. Zunächst dem Nahrungscanale sind die Zweige einigermaaßen klar; nachher werden sie immer undurchsichtiger und ihre Wände voll von blasenähnlichen, begränzten Puncten (**Fig. 8.**) In ihrem Innern sieht man eine klare Feuchtigkeit, in welcher zahlreiche Körner von unbestimmter Form schwimmen, und welche sich ganz unregelmäßig bewegt. Wo sich der Nahrungscanal endigt, fängt eine kurze Röhre an, und danach eine Cloake (**Fig. 7. b**), in welche man ihn doch durch kräftige Zusammenziehungen die Faeces treiben sieht, die von da wiederum aus dem After ausgetrieben werden, welcher unter und etwas vor der Oeffnung der Eyleiter liegt.

Durch feine und vorsichtige Section kann man das Nervensystem wenigstens in seiner Centralpartie darstellen. Es liegt unter der Mitte des Nahrungscanals (**Fig. 1. k**), und besteht aus einem großen, länglichen Ganglium, von welchem wenigstens 13 Aeste abgehen, nehmlich vom Vorderende 3 schmale, welche sich zum Rüssel und Munde zu begeben scheinen, dann jederseits 5, von welchen sich jeder seinem Fuße zuwendet. Es ist mir nicht geglückt, einen dieser Aeste weiter zu verfolgen, als ich es gezeichnet habe; aber so weit habe ich sie bey mehreren Individuen gesehen.

Die Fortpflanzungsorgane sind männliche sowohl als auch weibliche. Mitten vor dem dritten Fußpaare, also ungefähr mitten auf der Seite des Thieres und ebenfalls mitten zwischen der zweyten und dritten Saugmündung, eben so nahe am Rande der Scheibe, wie eine von diesen, findet man jederseits eine auswärts gerichtete Oeffnung (**Fig. 1. g und Fig. 9.**), umgeben von einer fast klappenähnlichen Lippe. Vermöge durchfallenden Lichtes sieht man, daß diese kurze Röhre in ihrem Boden verschlossen werden kann, und daß darauf eine ziemlich große Cavität im Parenchyme beginnt. In dieser liegt ein vest opakes Organ (**Fig. 1. m, Fig. 9. b**), zusammengesetzt von 2 gerundeten Lappen, die bisweilen einfach, am öftersten aber in 2 lange Arme verlängert sind, die sich nach dem Nahrungscanale hinstrecken und sich dort hakenförmig biegen, nicht selten auch verästeln. Hatte ich es mit lebenden Thieren zu thun; so fehlte es fast nie, daß diese innern Organe, die sich dem bloßen Auge weiß gefärbt zeigen, sich selbst ablösten und durch ihre Oeffnungen heraustraten. Indessen sah ich niemals das Ganze mit einemmale so herauskommen, sondern meistens nur den mittlern, größern Theil. War dieser heraus; so erschien er nie zerschlitzt, sondern mehrentheils, wie **Fig. 10.** zeigt, walzenförmig, an beiden Enden angeschwollen. Er bestand aus einer äußerst feinen Haut, welche eine große Anzahl dicht zusammen

vereinigter Kugeln umschloß. Diese setzten jedoch nicht das Ganze zusammen, sondern das Innere des walzenförmigen Körpers schien hohl zu seyn. Sobald dieser in dem umgebenden Wasser frey geworden war, ja vielmals noch, während er im Begriffe war, die Oeffnung zu verlassen, löste sich jede Kugel in eine große Anzahl von Spermatozoen (Fig. 11.) auf — denn er war gleichsam nur ein Knäuel oder Ball von solchen — welche sich beeilten, lebhaft im Wasser herumzuspringen. Sie waren von der einfachsten Form, wie ein Vibrio (Fig. 12.); ihre Länge befand ich von 0,024 Millim. Es ist nicht unwahrscheinlich, daß die Spermatozoen sich hier in diesen Cysten entwickelt hatten.

Das Ovarium (**Fig. 1. ll**) erstreckt sich fast so weit wie die ganze Scheibe, mit Ausnahme des Randes derselben, und nimmt ihre Rückenseite ein. Zwischen allen Organen sieht man die Eyer, dicht zusammenliegend. Da es mir aber nicht glückte, die Gränzen der vermuthlich sehr zahlreichen Verästelungen ihrer Hülle zu finden; so habe ich sie nicht gezeichnet. Der Eyleiter **Fig. 1. n**, uud **Fig. 6. c**), welchen man sehr deutlich, schon von der Mitte des Thieres ab, sieht, liegt oben auf dem Nahrungscanale. Gegen seine Oeffnung zu sieht man leicht, daß seine Wände aus 2 Häuten bestehen, von welchen die äußere durch zahlreiche Bänder an das umgebende Parenchym geheftet ist. Die Oeffnung liegt etwas hinter der Afteröffnung. Die Eyer werden ruckweise ausgestoßen und messen bis zu 0,042 Millim. (Fig. 13.). Da das Thier oft einzeln auf der Comatula lebt und deutlich hermaphroditisch ist; so scheint die Fortpflanzung so vor sich zu gehen, daß die Spermatozoen, aus ihren Bällen gelöst, die Eyer im Freyen aufsuchen. Dazu dürfte die Wimperschwingung, welche längs der Oberfläche des Thieres unaufhörlich vor sich geht, ebenfalls beytragen.

Die Saugmündungen (**Fig. 1. ff**) sind 4 an der Zahl. Sie sind so gestellt, daß sie den Zwischenräumen zwischen den Füßen entsprechen und jedem zweyten Zwischenraume zwischen den Spitzen der Scheibe. Ihre Reihe steht ungefähr in der Mitte zwischen den Füßen und der Kante. Sie sind im Verhältniß zum Thiere klein. Sie zeigen eine Erhöhung an der Oberfläche, und in dieser eine Oeffnung mit unregelmäßig gewellten Rändern, welche vollkommen, ohne irgend einen knorpelartigen Ring, verschlossen werden kann. Ist ein Bothrion geöffnet (Fig. 14. 15.); so sieht man in dessen Grunde eine Vertiefung, aus welcher sich 5 oder mehrere breite Strahlen gegen den Rand zu erheben. Es scheint mir, als ob diese fast knorpelartig wären.

Die Füße (**Fig. 1. ee**, und **Fig. 16. 17.**) sind 10 an der Zahl, jederseits 5. Der vorderste an jeder Seite steht dem Rüssel nahe, der zweyte, der dritte — welcher der mittelste ist — und der vierte in gleichen Zwischenräumen von einander, der vierte dem fünften näher. Ihre Reihe ist etwas dem Rande zu gebogen. Jeder Fuß besteht aus 3 Theilen. Der Basaltheil (**Fig. 16. 17. a**) ruht auf der Oberfläche des Körpers und bildet an der innern Seite des Fußes eine niedrige, aber starke Wulst, welche in 3 Stücke getheilt ist. Darauf folgt das, was man als das erste Glied des Fußes (b) bezeichnen kann, welches cylindrisch ist und sich innerhalb des Basalringes ziemlich frey bewegt. Das zweyte und letzte Glied (c) dagegen ist stark eingebogen, wenig gegen das erste beweglich, von welchem es auch kaum gesondert ist, und ist eine für sich sehr biegsame Scheide. Aus seiner Spitze sieht man nehmlich eine Rinne (d) in den Fuß längs dessen Mittellinie hineinlaufen, und dieselbe kann fast gerade ausgestreckt und wieder zusammengebogen werden, wobey sich zahlreiche Falten an ihrer Innenseite bilden. Dieses Aeußere jedes Fußes enthält auch verschiedene innere Theile, nehmlich 4 hornartige Haken. Von diesen sind 3 (e, f, g) von gleicher Gestalt, aber von ungleicher Größe. Es sind einfache, schwach ʃ-förmig gekrümmte Haken. Der kleinste ist ganz kurz und ich sah ihn nie über den Rand des Basalringes hinausgehen; der zweyte, fast drey Mal so lange, reicht gewöhnlich bis zur Mitte des ersten Gliedes; der dritte, an Länge dem ganzen Fuße gleiche, erstreckt sich bis zu dessen Spitze und springt, so weit ich es gesehen habe, ganz allein aus der Scheide vor. Er dient dem Theile eigentlich zum Anheften. Wird er herausgeschoben; so richtet sich das letzte Glied auf und der Haken (e) wird mit vieler Hurtigkeit hervorgestreckt und eingezogen. Der vierte dieser innern Theile (h) ist stärker und länger, obgleich sein inneres Ende, wie das der andern, allmählich so dünn wird, daß es schwerlich unterschieden werden kann. Er ist nur schwach bogengekrümmt und am Ende mit einem, in einen spitzigen Winkel abwärts gebogenen, handförmigen Kopfe versehen, welcher in 4 fingerähnliche Fortsätze getheilt ist, deren 2 mittlere bey weitem die längsten sind. Während die 3 andern Haken an ihrem innern abgestutzten Ende mit zahlreichen, aufwärts gehenden Muskeln versehen sind, welche dieselben heben oder senken, hat diese außerdem an seinem Kopfe (Fig 17.) eine große Anzahl solcher, welche sich von den fingerartigen Fortsätzen ab nach unten und innen in den Körper strahlig vertheilen. Er scheint deßhalb eigentlich zu einer Stütze für den Fuß bey dem Spiele der andern Haken zu dienen.

Dieß sind die Theile unseres Thieres, welche die Anatomie mir auszumitteln geholfen hat. Es fehlt hierbey das Circulationssystem, welches die Analogie erwarten läßt; aber ich suchte nach einem solchen vergebens.

Das Thier ist als Schmarotzer ziemlich gemein, so daß von 10 Individuen der Comatula mindestens 2 mit ihm besetzt sind. Meistens findet man nur eins auf jedem, bisweilen 2, und eher auf dem Discus als auf den Armen. Sie laufen sehr schnell, hangen aber nicht besonders stark vest; woraus ich schließe, daß sie ihre Saugapparate nicht oft anwenden, welche auch verhältnißmäßig klein und schwach sind. Auf einer harten Fläche bewegen sie sich daher auch mit Mühe und bevestigen sich an einer solchen nie. Der Körper kann sich seitwärts so zusammenbiegen, daß sich die entgegengesetzten Ränder berühren; von vorn nach hinten kann er sich bloß etwas verkürzen. Das größte, von mir gefundene Individuum hielt nicht voll 3 Millimeter in der Länge; die längsten nicht 2.

Die von uns beschriebene Organisation dieses Thieres zeigt im Ganzen große Aehnlichkeit mit der allgemeinen der Würmer; aber die einzelnen Theile derselben sind gleichsam von mehreren so verschiedenen Seiten her entnommen, daß wir das Thier nicht mit Leichtigkeit als Glied in irgend eine Ordnung der Classe einreihen können. Die sich einander gegenüber gestellten Saugwarzen und der Rüssel erinnern an die Ektoparasiten, **Tristoma, Cyclocotyle etc.**, welche die Familie der **Pectobothrii** ***Nitzsch, Burm.*** bilden, und der Bau des Nahrungscanals mit seinen Verästelungen, welche unläugbar denen der ersteren Gattung, wie denen der Planarien, gleich sind, weist auch auf diesen Platz im Systeme hin, wenn nicht bey allen Trematoden ein besonderer After fehlte, welcher bey unserm Thiere so deutlich ist und dem Munde gerade gegenüber steht. So sind auch die männlichen Fortpflanzungsorgane doppelt und ohne einen äußern Geschlechtstheil oder sogenannten Cirrus, und die weib-

lichen stehen entfernt von ihnen, sind aber übrigens denen bey Tristoma, nach Diesings Beschreibung, ziemlich ähnlich. Mehr aber als alles dieses entfernt der Bau der stark ausgebildeten Füße es von diesem Platz im System und weißt stark auf die höher ausgebildeten Annulaten hin, bey denen wir ähnliche Haken wiederfinden, besonders den handähnlich gebildeten, bey mehreren Gattungen von Cuviers Tubicolen. Für jetzt scheint deßhalb die Gattung Myzostoma als ein Mittelglied zwischen den Pectobothrii, besonders der freylich unvollständig bekannten Gattung Cyclocotyle *Otto*, und den höheren Ringelwürmern betrachtet werden zu müssen *.

Wir stellen hier die Gattung und Art mit folgenden Kennzeichen auf.

Myzostoma *Leuckart*. Corpus molle, inarticulatum, depressum, discoïdeum; proboscis retractilis mutica; anus discretus, ori oppositus; bothria lateralia, opposita; pedes inferi, articulati, hamiferi; genitalia mascula duplicia, mutica.

Myzostoma cirriferum *Leuckart*. M. pedibus 10, bothriis 8, disci margine radiis 18 vel 20. Long. 3 Millim. *Hab.* parasiticum in Comatula mediterranea litoris Sueciae oecidentalis.

Erklärung der Figuren.

Fig. a. Myzostoma cirriferum von unten. Fig. 1. dasselbe sehr vergrößert und das Anatomische so gezeichnet, als wenn das Thier durchsichtig wäre. Fig. 2—5. der Rüssel in verschiedenen Stellungen. Fig, 6. Der Darmcanal und der Eyleiter. Fig. 7. ein Stück des Magens, gepreßt. Fig. 8. ein solches von den Gallengefäßen. Fig. 9. das eine der männlichen Geschlechtsorgane. Fig. 10. ein herausgeschobener Theil desselben. Fig. 11. die ballgleichen Körper, aus welchen die Spermatozoen hervorkommen. Fig. 12. ein Spermatozoon. Fig. 13. ein Ey. Fig. 14. 15. Saugwarzen. Fig. 16. 17. zur Anatomie der Füße (sieh den Text).

11) S. 123—151. Beytrag zur Flora von Gothland, von C. Fr. Nyman.

Hr. N. machte im Jahr 1840. eine botanische Reise auf Gothland. Er entdeckte mehrere für die Insel bis dahin nicht angezeichnete Arten, Abarten usw., verdankt auch mehrere Angaben von neuen Gewächsen und Gewächsstellen auf derselben den Hrn. Prof. P. F. Wahlberg, Dr. Kolmodin, Högberg und Weströö. Bey der Bestimmung schwierig zu beurtheilender Pflanzenformen unterstützte ihn Hr. Prof. Fries.

Er gibt hier ein Verzeichniß derjenigen Pflanzen, welche für Gothland neu, oder für welche dort neue Locale entdeckt worden sind, nachdem er eine kurze Darstellung des Ganges, welchen die Reise nahm, vorangeschickt hat, in welcher die interessanten Gewächse, so wie er sie an den verschiedenen Stellen antraf, aufgeführt worden sind. Ferner schickt er dem Arten- und Varietätenverzeichnisse zum bequemern Auffassen der gothländischen Vegetation das folgende Verzeichniß der natürlichen Familien der Arten dieser Vegetation, nach deren größerm oder geringerm Arten-Reichthum geordnet, voran. Familien sowohl als Arten sind ganz wie in Friesens Floras canica begränzt.

———

* Nach Einlieferung dieser Abhandlung an die königliche Academie, am Ende des Jahres 1840., ist mir Doyeres Untersuchung der Tardigraden zu Händen gekommen. So verschieden diese Thiere von dem unsrigen sind; so finden sich doch wirklich unter ihnen Berührungspuncte im Baue des Darmcanals, der Bildung der Füße usw., welche vielleicht nicht ganz unberücksichtigt bleiben dürfen.

Gramineae, Species 72.
Synantherae 68.
Cyperaceae 56.
Cruciferae 43.
Leguminosae 55.
Personatae 33.
Umbelliferae, Caryophylleae, jede 31.
Orchideae 29.
Ranunculaceae 28.
Labiatae 26.
Senticosae 24.
Primulaceae, Chenopodieae, jede 17.
Ericineae 15.
Boragineae, Polygoneae, Potamogetoneae, jede 13.
Liliaceae, Juncaceae, Polypodiaceae, jede 12.
Gruinales, Coniferae mit Equisetum. jede 11.
Rubiaceae, Cistineae, Succulentae, Najadeae mit Chara, jede 10.
Calycanthemae, Pomaceae, Salicineae, jede 9.
Campanulaceae 7.
Plantagineae, Hypericineae, Amentaceae, jede 6.
Valerianeæ, Solanaceæ, Gentianeæ, Papaveraceæ, Malvaceae, Euphorbiaceae, Alismaceae, jede 5.
Convolvulaceae, Callitrichineae, jede 4.
Dipsaceae, Drupaceae, Ribesiae, Paronychieae, Lycopodiaceae, jede 3.
Caprifoliaceæ, Corneæ, Araliaceæ, Nymphæaceæ, Rhamneae, Urticeae, Irideae, Ophioglosseae, Marsileaceæ mit Isoëtes, jede 2.
Globulariae, Asclepiadeae, Plumbagineae, Celastrineae, Malpigiaceae, Berberideae, Tiliaceæ, Portulacaceæ, Empetriae, Cucurbitaceae, Fraxineae, Myriceae, Hydrocharideae, Melanthaceae, Callaceae, Orontiaceae, jede 1.

Von schwedischen Pflanzenfamilien fehlen aus folgenden Familien hier Repräsentanten:

Balsamineae, Tamariscineae, Loranthaceae, Aquifoliaceae, Oleaceae, Polemoniaceae, Vepreculae *L.* und Aristolochiae.

12) S. 153—165. Saponit und Rosit, 2 neue Mineralien, untersucht von L. F. Swanberg.

a) Der Saponit gleicht äußerlich sehr dem Seifensteine (Soapstone). Er kommt im Swärdsjö-Kirchspiele in Dalekarlien, theils bey der jetzt aufgegebenen Bruksweds-Grube, theils auch bey der Swartwiks-Grube vor. Er ist theils farblos, theils in Gelb und Roth spielend. Procentische Zusammensetzung des Minerals von der ersten Stelle:

		Sauerstoffgehalt		
Kieselsäure	50.8	26.44		5
Talkerde	26.5	10.26	10.47	2
Kalkerde	0.7	0.21		
Thonerde	9.4	4.39	5.02	1
Eisenoxyd.	2.0	0.63		
Wasser	10.5	9.24		2
	99.9			

Mineralogische Formel: $2\,MS^2 + AS + 2\,Aq.$

Chemische Formel: $2\,\dot{M}^3\dddot{S}^2 + \ddot{Al}\,\dddot{S} + 6\,\ddot{H}.$

b) Rosit. Beim Åkers-Kalkbruch in Södermanland, wo die großen Spinelle vorkommen. Der Rosit kommt dort spärlich eingesprengt im späthigen Kalke vor. Die Drusen sind meistens nicht größer als Hanfsamen; die Farbe ist von schwach Rosenroth bis Braunroth; die rosenrothe Farbe ist aber die gewöhnlichste. Er kommt nicht krystallisiert vor, ist halbdurchsichtig, hart, etwa wie der großblättrige Glimmer. Eigentliches Gewicht 2.72. Procentische Zusammensetzung:

			Sauerstoffgehalt.		
	Kieselsäure . . .	44.901 . .	23.333		8
	Thonerde . . .	34.506 . .	16.116		
	Eisenoxyd . . .	0.688 . .	6.211	16.370	6
	Manganoxyd . .	0.191 . .	0.043		
r	Kali	6.628 . .	1.124		
r	Natron	Spur . .		2.930	1
r	Kalkerde . . .	3.592 . .	0.859		
r	Talkerde . . .	2.448 . .	0.947		
	Wasser	6.533 . .	5.804		2
		99.476			

Mineralogische Formel: $\left.\begin{matrix}K\\C\\Mg\end{matrix}\right\} S^2 + 6\,A\,S + 2\,Aq;$

chemische Formel: $\dot{r}^3 \dddot{S}^2 + \dddot{Al}\,\dddot{S} + 6\,\dot{H}.$

Hr. Sw. untersuchte auch noch ein anderes Mineral aus dem Tunabergs-Kirchspiele in Södermanland bey dor Kärrgrube, welches mit dem Rosit sehr übereinstimmt und bis dahin mit dem Amphodelith verwechselt worden war.

13) S. 167 — 173. Untersuchung einiger bisher für Meerschaum angesehener schwedischer Mineralien, von N. J. Berlin.

14) S. 175 — 180. **Mus betulinus** ***Pall.***, eine für die europäische Fauna neue Mäuseart, gefunden in Schonen und beschrieben von M. W. v. Düben.

Pallas fand in Siberien eine Mäuseart, welche zum ersten Mal in seiner russischen Reise unter dem Namen **Mus subtilis** beschrieben worden ist, und zwar allgemein zwischen dem Jaik, Irtisch und Ob, sowohl auf offenen, sandigen Feldern, über die ganze tatarische Steppe hin, als in den Birkenwäldern. Während des ganzen langen siberischen Winters fand er dieß Thierchen im Schlafe liegend; es schlief schon bey + 15°.5 Temperatur ein; noch im Juny durchschlief es die kühlen Nächte zusammengerollt in seiner Wohnung; es kletterte eben so leicht wie die Haselmaus, wobey es sich des langen Schwanzes bisweilen als eines Wickelschwanzes bediente, und ab und an sah P. es an größern Grasstengeln emporklettern, um zu dem Samen zu gelangen. Als vielleicht nur für eine Abart dieser Art bemerkte er eine Maus, die er damals nur in einem einzigen Exemplar erhielt, welche sich von den andern besonders durch eine ins Brandgelbe spielende Farbe und einen längern Schwanz unterschied. Da er einige Jahre später seine **Novae species glirium** herausgab, hatte er von der letztern Maus mehrere Exemplare und erklärte sie nun ohne Bedenken für eine eigene Art, **Mus betulinus**; wogegen er die andere, früher **Mus subtilis**, welche am gemeinsten in den Steppen war und dort ordentliche Wanderungen vorzunehmen schien, hier **Mus vagus** benannte. Einige neuere Schriftsteller haben jedoch die beiden Arten wieder zusammengeworfen, und zwar unter dem collectiven Namen **Mus subtilis**; aber seit Pallas Zeit hat meines Wissens kein Zoolog Gelegenheit gehabt, eine von jenen in der Natur zu sehen, wie sie überhaupt dießseits des Uralflusses bisher gar nicht bemerkt worden sind. — Es ist demnach sehr merkwürdig, daß eine von ihnen auch in Schweden vorkommt.

Im July 1835. gewahrte ich bey Rönneberga, unweit Landskrona, auf einem mit Birken bepflanzten Sandrücken eine Maus, welche ich in meiner Sammlung aufbewahre, und die so völlig mit Pallas Beschreibung seines **Mus betulinus** übereinstimmt, daß man glauben könnte, dieselbe sey nach diesem Exemplare entworfen worden. Ungeachtet die Kleinheit dieser Maus, ihr schwarzer Streif längs des Rückens und ihr außerordentlich langer Schwanz sogleich meine Aufmerksamkeit erregten und ihre Verschiedenheit von jeder bisher als schwedischen beschriebenen Art außer Zweifel zu setzen schienen, wurde ich doch erst kürzlich auf die unerwartete Identität mit dem siberischen **Mus betulinus** aufmerksam. Ich habe bisher mich in der Gegend, in welcher ich diese Maus fieng, keine längere Zeit hindurch aufhalten können; es würde aber interessant seyn, in der Folge Aufklärung darüber zu erhalten, wie weit sie allgemeiner vorkomme, wie sie auch ohne Zweifel an mehreren Stellen unsers Vaterlandes zu finden seyn wird; ferner, wie weit ihre Lebensweise mit den über diese von Pallas ertheilten Nachrichten übereinstimme.

Die Art kann mit keiner andern schwedischen verwechselt werden. **Mus agrarius** ***P.***, eine in Deutschland und Dänemark nicht seltene Art, welche sich früher oder später vermuthlich auch bey uns finden wird, wenigstens in Schonen, gleicht dieser zwar in der Farbe und dem schwarzen Streifen längs dem Rücken, ist aber wenig kleiner als **Mus musculus**, und sein Schwanz ist kürzer als der Körper. Sehr nahe dieser Art steht dagegen, wenn er überhaupt wirklich von ihr verschieden ist, der **Mus vagus** ***P.***, welcher auch ihren Character und ihre Lebensart theilt, aber etwas größer, oben blaß aschgrau und durch eingemengte schwarze Haare gewässert seyn und einen bedeutend kürzern Schwanz haben soll, welcher den Körper an Länge wenig übertreffe. — Von ihren Verwandten weichen diese 2 Arten durch ihren Winterschlaf ab, und in anatomischer Hinsicht durch die Anwesenheit der Gallenblase, ferner durch die Leichtigkeit, mit welcher sie, übereinstimmend mit den **Myoxus**-Arten, klettern, zu welchen Pallas sie deßwegen, sonderbar genug, stellte, da sie doch wegen aller übrigen Charactere (auch anatomisch wegen der Gegenwart des Blinddarmes, welcher der Gattung **Myoxus** fehlt) unbestreitbar der Gattung **Mus** angehören. Nicht weniger zeichnen sie sich durch ihren langen Schwanz aus, welcher verhältnißmäßig länger als bey irgend einer andern Mäuseart ist (so klein der **Mus betulinus** ist, hat er doch einen längern Schwanz, als **Musculus** und **silvaticus**), und durch ihre Kleinheit, indem sie, nebst **Mus minutus** ***Pall.***, die kleinsten bekannten Nager, nächst einigen **Sorices** und **Vespertiliones** die kleinsten aller Säugthiere sind.

So lange es noch nicht als abgemacht betrachtet werden kann, ob **Mus betulinus** und **vagus** nur Varietäten oder verschiedene Arten seyen, darf der Name **Mus subtilis** für keine derselben angewandt werden, sondern wenigstens die in Schweden gefundene Form muß bis auf weiter benannt bleiben:

Mus betulinus.

Art-Kennzeichen: Schwanz $\frac{1}{3}$ länger als Körper. Ohren gefaltet. Farbe oben graulich rostbraun mit einem schwarzen Streif längs des Rückens; unten weißlich. Länge $2\frac{1}{2}$″.

Synon.: **Mus subtilis** ***β Pall.***, It. 11. App. p. 706., Nr. 11. (1773.). — **Mus betulinus** ***Ejusd.*** N. Sp. glir. p. 332., tab. 22. fig. 1. Zoogr. rosso-asiat., p. 169. Nr. 86. ***Schreb.*** Säugth. IV., p. 664., tab. 184. fig. 1. (col. non opt.) — **Mus subtilis**, Var. *β* betulinus ***Desm.*** Mammal. p. 303. Nr. 481.

Beschreibung nach dem ausgestopften, aber gut erhaltenen Exemplare.

Länge (in schwedischem Zollmaße) von der Schnauzenspitze bis zur Schwanzwurzel 2″ 5‴. Schwanz 3″, 3‴. Länge des

Kopfes 7½‴. Länge der Ohren 3‴, Breite 2‴. Abstand der Schnauzenspitze vom Ohre 5¼‴, von derselben bis zum Auge 2¾‴ (das Auge steht demnach dem Ohre etwas näher als der Schnauze). Länge des Vorderfußes 3‴, des Hinterfußes 5¾‴.

Kopf eyförmig, hervorgezogen und an den Seiten mit Barthaaren besetzt, von denen die untern und kürzern weiß, die obern von der Kopflänge schwarz oder braun, mit weißer Spitze; ein Paar ähnlicher feiner Borsten steht über jedem Auge. Nasenspitze nackt; obere Vorderzähne gelb, untere blaßgelb. Ohren mittelgroß, oval, ihre Vorderkante eingefaltet, behaarter als bey den übrigen Arten, besonders an der Innenseite dicht besetzt, mit angedrückten, kurzen, rostbraunen Haaren, am Rande mit weißen. Vorderfüße mit 4 Zehen, die sich zu einander wie bey den übrigen Arten verhalten, mit zusammengedrückten, spitzigen Klauen; statt des Daumens ein kleiner Höcker, auswendig mit einem runden, convexen Nagel versehen. Hinterfüße mit 5 Zehen, alle mit spitzigen Klauen; Zehen verhältnißmäßig länger als bey **Musculus** und **silvaticus**. Schwanz 1⅓ so lang als der ganze Körper, mit schuppigen Ringen (gegen 200) und Haaren, wie bey **Musculus**. (Daß er als Wickelschwanz gebraucht werden kann, verräth sich durch kein äußeres Zeichen.)

Farbe oben rostbraun, besprengt mit Grau von eingemengten Stachelhaaren, welche schwarz mit weißer Spitze sind; längs dem Rücken läuft ein schwarzes Band, welches schon im Nacken angedeutet zu werden beginnt, aber erst weiter nach hinten, ungefähr mitten zwischen Schnauze und Schwanzwurzel, völlig deutlich und rein wird; mitten auf dem Rücken beynahe 1‴ breit, gegen die Schwanzwurzel allmählich verschmälert. Füße oben und alle untern Körpertheile graulichweiß. Die Gränze zwischen der Farbe der obern und untern Seite deutlich bezeichnet, besonders an der Schnauze, den Schultern und Schenkeln, und längs derselben ein gelbbrauner Strich. Schwanz oben dunkelgrau, unten graulichweiß.

Der Schädel unterscheidet sich von den Schädeln von **Musculus** und **silvaticus** besonders darinn, daß der Abstand der Augenhöhlen von einander doppelt so breit ist (welches auch Pallas bemerkte), und daß das Profil etwas concav zwischen der Stirn und Schnauze über den Nasenbeinen ist, wo es bey den andern convex ist. Schnauze lang und schmal (wie bey **Mus silvaticus**), auch vorn verschmälert, mit über die Vorderzähne vorspringenden Nasenknochen. Schläfen convex, wie der ganze Schädel ohne alle scharfen Winkel. Zahnbau wie bey den erwähnten Arten, aber die Zähne mit mehr erhöhten und spitzigeren Höckern. Länge des ganzen Schädels 6½‴. Größte Breite über den Jochbögen 3‴, gleich hinter denselben 2¾‴, zwischen den Augenhöhlen 1½‴. Breite der Schnauze an der Basis fast 1‴, ihre Länge 2‴, die des Unterkiefers 3‴. Schwanz besteht nur aus 30 Wirbelbeinen, 8—11 die längsten, etwas über 1‴ dick.

15) S. 181—190. Untersuchung zweyer neuer Mineralien, des Praseoliths und Esmarkits aus Norwegen, von Axel Erdmann.

a) Der Praseolith (von *Πράσον*, Lauch, und *Λίθος*, Stein) ist schon vor mehreren Jahren vom Pastor Esmark in Brewig entdeckt worden. Er kommt südlich vom genannten Orte in einem Quarzgange in dem herrschenden Gneiß vor. Er wird an der Stelle von blätterigem Chlorit, wie von Titaneisen und schwarzem Turmalin oder Aphrizit begleitet. Seine Farbe ist meistens lauchgrün. Er kommt theils derb, theils crystallisiert vor. Die Crystalle (im Durchmesser von einigen Linien bis zu 1″ oder etwas darüber, in der größten Länge selten über 1″) scheinen zum prismatischen Systeme zu gehören und sind wohl ursprünglich 4-seitige Prismen: aber durch Combination mit andern Flächen entstehen mehrseitige Prismen, wie 6, 8, 12-seitige usw. Eigentliches Gewicht = 2,754.

Bestandtheile der krystallisierten Varietät:

		in Procenten.		Sauerstoffsmenge.	
Kieselerde	1,264	40,94		21,268	3
Thonerde	0,889	28,79		13,746	2
Eisenorydul	0,215	6,96	1,584		
Manganorydul	0,010	0,32	0,071	6,969	1
Talkerde	0,423	13,73	5,314		
Wasser	0,223	7,38		6,560	1
Bleyoryd	0,002				
Kupferoryd	0,005				
Kalkerde	0,008				
Kobaltoryd	Spur				
Titansäure	0,012				
Verlust	0,031				
	3,087 Gr.				

Mineralogische Formel: $\left.\begin{matrix}Mg\\ fe\\ m\end{matrix}\right\} S + 2AS + Aq.$

Chemische Formel: $\left.\begin{matrix}\dot{M}g^3\\ \dot{F}e^3\\ \dot{M}n^3\end{matrix}\right\} \ddot{S}i + 2\,\ddot{A}l\,\ddot{S}i + 3\,\dot{H}$

Bestandtheile der derben Varietät:

		in Procenten.		Sauerstoffsmenge.
Kieselerde	1,114	38,16		19,825
Thonerde	0,803	27,50		12,845
Eisenorydul	0,271	9,28	2,112	
Manganorydul	0,019	0,68	0,152	7,141
Talkerde	0,368	12,60	3,877	
Wasser	0,237	8,11		7,207
Bleyoryd	0,003			
Kupferoryd	0,004			
Kobaltorydul, Kalkerde	Spur			
Titansäure	0,007			
Verlust	0,093			
	2,919 Gr.			

b) Der Esmarkit (dem Hrn. Pastor Esmark zu Ehten vom Herrn Berzelius so benannt) ist ein crystallisiertes Mineral, welches nicht fern vom Praseolithe vorkömmt. Die Crystallform scheint, wie beym eben genannten, prismatisch zu seyn; dieselben Formen, wie bey jenem, kommen auch hier vor. Die Größe der Crystalle geht von einigen Linien bis zu fast 2″ im Durchmesser und bis zu 1½″ in der Länge. Die Crystalle sitzen im Quarz eingewachsen, von Chlorit begleitet. Eigentliches Gewicht = 2,709. Farbe an der Quer-Bruchfläche hellgrün, bey einigen Crystallen in weißgrün ziehend, auf den Längs-Bruchflächen etwas blaugrün. Bestandtheile:

		in Procenten.	Sauerstoffsgehalt.	
Kieselerde	1,318	45,97	23,880	5
Thonerde	0,920	32,08	14,982	3
	2,238 Gr.			

		in Procenten.		Sauerstoffgehalt.	
Uebertrag	2,238				
Talkerde . . .	0,296 .	10,32 .	3,991		1
Eisenorydul . .	0,110 .	3,83 .	0,871	4,956	
Manganorydul .	0,012 .	0,41 .	0,091		
Wasser . . .	0,157 .	5,49 .		4,879	1
Bleyoxyd. . .	0,007 .				
Kupferoxyd . .	0,006 .				
Kobaltoxyd . .	Spur .				
Kalkerde . . .	Spur .				
Titansäure . .	Spur .				
Verlust . .	0,042 .				
	2,867 Gr.				

Mineralogische Formel: $\left.\begin{matrix}M\\Fe\\m\end{matrix}\right\} S^2 + 3\,A\,S + Aq.$

Chemische Formel: $\left.\begin{matrix}\dot{M}g^3\\\dot{F}e^3\\\dot{M}n^3\end{matrix}\right\} \dddot{S}i^2 + 3\,\dddot{Al}\,\dddot{S}i + 3\,\ddot{H}.$

16) S. 191—200. Untersuchung des Leucophans, eines neuen Minerals, aus der Gegend von Brewig in Norwegen, von Demselben.

Dieß vom Pastor Esmark entdeckte Mineral wurde von ihm zuerst im Jahr 1829. als ein neues unter dem obigen Namen bestimmt. In Poggendorfs Annalen, XLVIII. 504., hat Tamnau sich zwar als denjenigen, welcher es benannt habe, angegeben; dieß ist aber nicht der Wahrheit gemäß. Schon 1824. hatte Esmarks Vater an Prof. Berzelius, als eine ungewöhnliche Art von Flußspath, verschiedene Stücke desselben geschickt, welche zum Grund für die crystallographische Bestimmung gelegt worden sind. Das Mineral ist demnach schon seit lange bekannt, obzwar nach seiner Zusammensetzung noch nicht bestimmt. In diesem Aufsatze wird über das Verkommen, die Gestaltung, das Verhalten vor dem Blaserohr und die chemische Analyse umständlich gehandelt; wir können hier aber nur das Resultat der letztern geben.

Die Bestandtheile sind nehmlich:

			Sauerstoffgehalt.	
Kieselsäure . . .	47,82 . .		24,84	7
Beryllerde . . .	11,51 . .		3,58	1
Kalkerde	25,00 . .	7,02	7,25	2
Manganorydul . .	1,01 . .	,023		
Kalium	0,26 . .			
Natrium	7,59 . .			
Fluor	6,17 . .			
	99,36 Gr.			

Mineralogische Formel: $2\,N\,Fl + 3\,G\,S + 6\,C\,S^3$

Chemische Formel: $2\,Na\,Fl + \ddot{B}e\,\dddot{S}i + 6\,\dot{C}a\,\dddot{S}i.$

17) S. 201—219. Verzeichniß der Koleopteren der Stockholmer Gegend, von O. Nybläus.

Dieß vom Cammerrath Nybläus kurz vor seinem Tode, im Anfange des Jahres 1840., zusammengestellte Verzeichniß war von ihm für die Wetensk. Acad. Handl. bestimmt, und die nachgelassenen Freunde des Verstorbenen reichten es deßhalb bey der Academie ein.

Schweden kann, was die Pflanzen-Geographie betrifft, als ziemlich gekannt angesehen werden; dagegen ist die Insecten-Geographie bis zu den letzteren Zeiten vernachlässigt worden. Genaue und vollständige Verzeichnisse über die Insecten der einzelnen Gegenden sind daher ungemein wünschenswerth. Der hier (von S. 202—219.) abgedruckte, nach Dejeans Methode (in der 1. Auflage seines Cat. de Col.), ausgenommen hinsichtlich der Brachelytra nach Mannerheim, zusammengetragene Catalog umfaßt eine beinahe vollständige Uebersicht der Koleopteren, welche sich auf eine Meile in die Runde um Stockholm finden. Häufig vorkommende Arten sind mit fr. (frequens), seltene mit r. (rarius) bezeichnet, und von einigen ausgezeichnetern die speciellen Fundorte in Noten angegeben.

Das Verzeichniß enthält von Carabici 113, Hydrocanthari 54, Brachelytra 177, Sternoxi 44, Malacodermi 46, Teredites 20, Clavicornes 113, Palpicornes 36, Lamellicornes 43, Melasomata 3, Taxicornes 13, Tenebrionites 5, Helopii 7, Trachelides 19, Vesicantes 1, Stenelytra 11, Curculionites 161, Xylophagi 78, Longicornes 45, Chrysomelina 111, Trimera 38 und Dimera 7; im Ganzen also 1156 Arten.

18) S. 221—225. Ueber den Mechanismus des Schließens der halbmondförmigen Klappen, von A. Retzius. Dazu Tafel 4.

Gründliche Darstellung dieser Herzklappen und der Art und Weise ihres so ungemein vesten Schließens, daß auch kein Tropfen des auf sie drückenden Blutes durchdringen kann, durch zweckmäßige Zeichnungen erläutert.

19) S. 227—238. Bemerkungen über ein schleuderförmiges Band im Sinus tarsi beym Menschen und bey verschiedenen Thieren, von Demselben. Dazu Tafel 5.

Der Aufsatz enthält eine treffliche Beschreibung dieses als besonderes Ligament zuerst vom Verfasser erkannten und von ihm Lig. fundiforme tarsi benannten Bandes, mit erläuternden Zeichnungen, ist aber keines Auszugs fähig und bereits in Müllers Archiv, Jahrgang 1841., vollständig übersetzt gegeben worden.

20) S. 239—245. Biographie vom Major Leonhard Gyllenhal, geboren 1752., gestorben 1840.

21) S. 247—259. Biographie vom Vice-Admiral Gustaf af Klint.

22) Biographie vom Professor Eberhard Zach. Munck af Rosenschöld.

Fauna lepidopterologica Volgo-uralensis,

exhibens Lepidopterorum species, quas per viginti quinque annos in provinciis Volgam fluvium inter et Montes uralenses sitis observavit et descripsit Dr. *E. Eversmann*, Prof. Casani, 1844. 8. 633.

Der ungemein thätige Verfasser hat bekanntlich seit vielen Jahren viele von ihm entdeckte Falter in dem Bulletin de Moscou umständlich beschrieben, und dadurch diese Classe sowohl erweitert als auch wichtige Aufschlüsse über die Entwickelungs-Geschichte dieser Kerfe gegeben. Man bekam dadurch wenigstens eine Ahnung von dem ungemeinen Reichthum der Falter in dem ungeheuren russischen Reich, welches für sich allein einen ganzen Welttheil einnimmt. Zugleich erkannte man, wie wenige dieser Thiere bis jetzt bekannt waren, und wie sehr es zu wünschen wäre, daß jemand, dem die Mittel zu Gebote ständen, diesen Reichthum der Welt mittheilte. Reisende können immer nur Bruchstücke liefern. Niemand ist besser zu diesem Unternehmen befähigt als

der Verfasser. Er sitzt in der Mitte des großen Reiches, ist Professor an einer Universität, der es keineswegs an Sammlungen fehlt; er selbst hat bekanntlich wiederholte und ausgedehnte Reisen in diesen großen Flächen herumgemacht, rastlos und mit Sachkenntniß gesammelt, auch vieles von andern Entomologen zugeschickt erhalten, namentlich vom dortigen Professor Fuchs, dem Apotheker Hellmann und den Brüdern Kindermann. Früher wurde Einiges bekannt gemacht von Pallas, Böker, Tauscher und Fischer von Waldheim. Uebrigens hat der Verfasser fast Alles selbst beobachtet und gesammelt. Der Verfasser folgt dem System von Ochsenheimer und Treitschke, und läßt daher mit Recht die Synonyme weg, mit Ausnahme derjenigen Gattungen, bey denen sie dort fehlen. Alle Sippen und Gattungen haben aber ihren Character nebst Größe, Vorkommen und Flugzeit. Die Zahl der Gattungen ist folgende:

A. Diurna.

a. *Papilionidae.*

1) Melitaea Sp. 10.
2) Argynnis 15.
3) Vanessa 11.
4) Limenitis 4.
5) Apatura 2.
6) Hipparchia 33.
7) Lycaena 49.
8) Papilio 2.
9) Zerynthia 1.
10) Doritis 2.
11) Pontia 10.
12) Colias 7.

b. *Hesperiadae.*

13) Hesperia 17.

B. Crepuscularia.

a. *Zygaenidae.*

14) Chimaera 2.
15) Atychia 4.
16) Zygaena 14.
17) Syntomis 1.
18) Thyris 1.
19) Sesia 11.
20) Macroglossa 6.

b. *Sphingidae.*

21) Sphinx 10.
22) Smerinthus 4.

C. Nocturna.

a. *Bombyces.*

23) Saturnia 1.
24) Aglia 1.
25) Endromis 1.
26) Harpyia 7.
27) Notodonta 9.
28) Cossus 6.
29) Hepiolus 4.
30) Lithosia 17.
31) Phyche 8.
32) Liparis 7.
33) Orgyia 7.
34) Pygaera 6.
35) Gastropacha 20.
36) Euprepia 25.

b. *Noctuae.*

37) Acronycta 10.
38) Diphthera 1.
39) Cymatophora 4.
40) Episema 5.
41) Agrotis 29.
42) Amphipyra 9.
43) Noctua 16.
44) Triphaena 3.
45) Hadena 20.
46) Phlogophora 1.
47) Miselia 8.
48) Polia 10.
49) Apamea 9.
50) Mamestra 10.
51) Thyatira 2.
52) Calpe 2.
53) Mythimna 1.
54) Orthosia 10.
55) Caradrina 11.
56) Simyra 3.
57) Leucania 15.
58) Nonagria 2.
59) Gortyna 5.
60) Xanthia 11.
61) Cosmia 12.
62) Cerastis 3.
63) Xylina 13.
64) Asteroscopus 1.
65) Cleophana 7.
66) Cucullia 28.
67) Abrostola 6.
68) Plusia 15.
69) Anarta 2.
70) Heliothis 11.
71) Acontia 3.
72) Erastria 9.
73) Anthophila 12.
74) Ophiusa 9.
75) Catephia 2.
76) Catocala 11.
77) Brephos 2.
78) Euclidia 5.
79) Platypteryx 3.

c. *Geometrae.*

80) Ennomos 24.
81) Acaena 1.
82) Ellopia 2.
83) Geometra 10.
84) Aspilates 16.
85) Crocallis 1.
86) Gnophos 3.
87) Boarmia 11.
88) Amphidasis 22.
89) Psodos 1.
90) Fidonia 19.
91) Chesias 2.
92) Cabera 10.
93) Acidalia 31.
94) Larentia 24.
95) Cidaria 31.
96) Zerene 22.
97) Minoa 6.
98) Idaea 19.

d. *Pyralides.*

99) Herminia 9.
100) Hypnea 4.
101) Pyralis 5.
102) Scopula 10.
103) Botys 21.
104) Nymphula 7.
105) Asopia 6.
106) Choreutes 3.
107) Pyrausta 10.
108) Hercyna 5.
109) Ennychia 8.

e. *Tortrices.*

110) Halias 3.
111) Heterogena 2.
112) Penthina 9.
113) Tortrix 44.
114) Coccyx 5.
115) Sericoris 4.
116) Aspis 1.
117) Carpocapsa 3.
118) Sciaphila 4.
119) Paedisca 10.
120) Grapholitha 14.
121) Phoxopteris 9.
122) Teras 18.
123) Cochylis 8.

f. *Tineae.*

124) Scardia 7.
125) Tinea 6.
126) Lemmatophila 6.
127) Galleria 3.
128) Chilo 21.
129) Phycis 38.
130) Myelophila 2.
131) Ypomeneuta 10.
132) Haemylis 10.
133) Hypsolopha 3.
134) Rhinosia 4.
135) Plutella 3.
136) Chauliodos 1.
137) Harpipteryx 2.
138) Palpula 2.
139) Lampros 3.
140) Lita 21.
141) Butalis 1.
142) Adela 28.
143) Oecophora 13.
144) Elachista 6.
145) Ornix 13.

g. *Alucitae* p. 604.

146) Alucita 18.
147) Orneodes 1.

Neue werden aufgeführt:

Argynnis selenis.
Lycaena coelestina, damone, rhymnus, cyane, fischeri, bavius.
Pontia pyrothoë.
Hesperia cribellum.
Sesia allantiformis.
Gastropacha eversmanni.
Episema deplanata.
Agrotis elegans, florigera, rustica, immunda, trifurca, lutescens, deserticola, quadrangula.
Triphaena hetaera.
Hadena dentigera, leucodon.
Miselia cana.
Apamea moderata.
Mamestra confluens, cervina silvicola.
Orthosia cavernosa.
Caradrina squalida.
Leucania furcata, lineata, maculata, hellmanni.
Gortyna morio, cervago.
Xanthia ferrago.
Cucullia pustulata, incana, praecana, fraudatrix, fuchsiana, propinqua.
Plusia eugenia.
Anarta cora.
Heliothis pulchra.
Anthophila amasina, recta, argillacea, pusilla.
Ellopia advolata.
Fidonia loricaria.
Cabera cretaria.
Acidalia stramentata, appensata, affectata.

Larentia alienata, ligaminata.
Cidaria pomoeriaria, fumata.
Zerene albidata.
Minoa infuscata.
Idaea culminaria, exornata, humifusaria.
Herminia rectalis.
Pyralis alienalis.
Botys languidalis, ablutalis.
Choreutes pullularis.
Pyrausta arundinalis, atrosanguinalis, peltalis.
Hercyna manualis, scabralis, lineolalis.
Ennychia alborivulalis, cacuminalis.
Tortrix testaceana, gilvana, externana, tripsiana, pulverana, blandana, stigmatana, hydrargyrana, insequana, graphitana, tergana.
Sericoris pullana.
Paedisca cervana, exterana.
Grapholitha immundana, quadratana.
Teras umbraculana, radiolana, obtusana, longulana.
Cochylis obliquana, arabescana, discopunctana, acutana.
Scardia casanella.
Tinea lutosella.
Chilo acutella, aeneociliella.
Phycis chalybella, incanella, roscidella, plumbaginella, laternella, gregella, fumella; vesperella, candelisequella, prunneella, fulvostrigella.
Myelophila geminella.
Ypomeneuta haemorrhoidella, quadripunctella, stramentella.
Haemylis albidella.
Rhinosia adseclella.
Lita simplella, fuscella, seniculella, lineolella, syngnathella, cervinella.
Butalis glabrella.
Adela canalella, pullella, pulchella, auripulverella, basella.
Oecophora trimaculella, galactitella, modestella, margini-maculella.
Elachista orichalcella, albella.
Alucita nephelo-dactyla.

Eingezogen hat der Verfasser wieder von seinen früher aufgestellten Gattungen.

Pontia erothoë = eupheme.
Cossus fuchsianus = thrips.
Agrotis exclamans = rectangula.
Hadena cana, ochrostigma et extensa = Miselia cana.
Polia leuconota = serena.
Plusia uralensis = illustris.
Larentia taeniolata = ligaminata.
Pyralis noctualis = alienalis.
Phycis squalidella = legatella.
Phycis propinquella = candelisequella.

Aus diesem Verzeichnisse wird man den Werth dieses Werks hinlänglich erkennen. Obschon es in Kasan gedruckt ist, so kann man es doch ohne Zweifel zu Leipzig, wahrscheinlich bey L. Voß bekommen.

Der Verfasser hat im Bulletin de Moscou mehrere seiner neu entdeckten Falter umständlicher beschrieben. Im Jahrgang 1840. Beobachtungen über Gortyna flavago; Raupe im Klettenstengel. — Lycaena battus, Harpyia bifida.

1841. Lycaena damone, cyane fig.; Hesperia cribellum; Agrotis exclamans fig.; Hadena cana fig.; Plusia eugenia fig.

1842. Beschreibung von Agrotis adumbrata, immunda fig., deserticola fig., rustica; Hadena ochrostigma; Mamestra cervina, infernalis; Orthosia cavernosa fig.; Caradrina squalida, exilis; Leucania maculata fig., lineata; Gortyna morio; Cucullia pustulata fig., incana, fuchsiana fig., propinqua fig., Plusia illustris, macrogamma; Heliothis pulchra fig.; Anthophila amasina.

Acidalia stramentata, appensata, affectata; Cidaria pulchraria fig.; Zerene albidata fig.

Herminia rectalis; Pyralis noctualis; Botys languidalis; Choreutes pullulalis; Pyrausta atrosanguinalis, peltalis fig.; furvalis fig., arundinalis fig.; Hercyna scabralis.

Tortrix gilvana, hydragyrana fig.

Chilo acutellus; Phycis squalidella, propinquella; Adela auro-pulverella. Dabey sind zwo Tafeln illuminiert.

1843. Lycaena coelestina, pheretiades fig., fischeri; Hipparchia oenus f., sunbecca f.; Doritis clarius f., actius f., delphius f., Pontia leucodice f.

Psyche hirtella; Gastropacha eversmanni fig.; Euprepia intercalaris, glaphyra fig.

Episema deplanata; Amphipyra phantasma; Mamestra sylvicola; Apamea moderata, Xylina icterias; Leucania hellmanni; Cucullia praecana; Catocala deducta fig.

Larentia taeniolata; Cidaria burgaria; Idaea culminaria.

Ennychia alborivularis, cacuminalis. Vier Tafeln illuminiert.

Faune entomologique de l'Océanie,

comprenant les Coléoptères, les Hémiptères, les Nevroptères, les Hyménoptères et les Diptères, par le Docteur *Boisduval*. Paris chez Roret. 1835. 8. 705.

Es werden in diesem Buche die Kerfe aus den genannten Gegenden beschrieben, welche er in den Sammlungen von Paris aufgefunden hat, vorzüglich diejenigen, welche von der Weltumseeglung des Astrolabs mitgebracht worden sind; bey diesen findet sich auch eine genauere Beschreibung, bey den andern nicht. Was nicht neu ist, hat Synonyme. Der Character ist lateinisch, die kurze Beschreibung französisch: dabey Fundort und manchmal die Größe.

Der Verfasser denkt, das Buch werde den Reisenden nützlich seyn. Ohne Zweifel seinem Innhalt nach, aber keineswegs nach der Form. Zu einem solchen Zwecke hätte es nicht mit einer wirklich sonderbar auffallenden Pracht gedruckt werden sollen. Die leeren Räume zwischen den Namen, dem Character, den Synonymen und der Beschreibung sind wirklich größer als das Gedruckte. Kaum stehen auf einer Seite zwo Gattungen, wo 4 — 6 stehen könnten, so daß das Buch kaum die Hälfte des Raums gebraucht hätte. Prachtbücher gehören in die Büchertische der reichen Leute, aber nicht in die Tasche der Reisenden.

Das Buch enthält übrigens fast nichts als Käfer, 800 an der Zahl, die andern Ordnungen zusammen nur einige Dutzend, welche daher füglich hätten wegbleiben können. Die Reihenfolge ist nach dem latreillischen System und beginnt daher mit Cicindela.

Beurtheilungen und Vergleichungen müssen wir hier nicht suchen, es ist eigentlich ein ganz trockenes Verzeichniß, welches jedoch den Vortheil gewährt, daß man kurz beysammen diejenigen Käfer aus der Südsee hat, welche in den Sammlungen zu Paris stecken.

Indice d'Ittiologia siciliana,

auct. *C. S. Rafinesque Schmalz*. Messina pr. Nobolo. 1840. 8. 70. Tab. 2.

Von diesem sonderbaren Schriftsteller, der vor einigen Jahren in America gestorben ist, haben wir die Caratteri dei Animali e Piante 1810. früher angezeigt (Isis 1821. S. 534.). Die folgenden Schriften haben wir jetzt erst erhalten und zwar

von Paris bey Baillière. Jenes Buch kam etwas früher heraus als das folgende, worinn der Verfasser 390 Gattungen Fische beschreibt, darunter die Hälfte neu. Im Anhange kommen noch 28 neue Sippen und 45 neue Gattungen vor, welche in dem Werke „Caratteri" fehlen. Dem Verfasser ist das merkwürdige Loos geworden, daß weder seine Sippen noch seine Gattungen berücksichtiget wurden. Damals waren die unaufhörlichen Kriege Schuld daran, und die gänzliche Abschließung Siciliens vom vesten Lande; später seine kurzen Charactere sowohl der Sippen als der Gattungen, so daß man nicht wußte, was damit anzufangen; endlich auch seine unnützer Weise eingeführte Terminologie, häufig ganz barbarisch. Indessen war der Mann über alle Maaßen fleißig und seine Abbildungen, besonders der Fische, sind, wenn auch nicht schön, doch wirklich kenntlich, so daß die Abweisung seiner Sippen höchst ungerecht ist. Wir bitten daher Valenciennes, diese Arbeiten zu berücksichtigen und die wirklich gültigen Namen in ihr Recht einzusetzen. Das Erkennen derselben, welches einem andern manchmal schwer fallen würde, muß ihm ein Leichtes seyn. Uebrigens behandelt er gegenwärtig allein die ganze Classe der Fische ex professo, und hat daher die heilige Pflicht, alles, was früher geleistet worden, nicht bloß zu beachten, sondern auch herzustellen.

Der Verfasser führt hier die bekannten Gattungen bloß namentlich auf, gibt aber bey den neuen die Charactere an; überall die Volksnamen, was für die Geschichte sehr wichtig werden kann, sowohl hinsichtlich der Namen des Aristoteles, als auch bey Oppian, Plinius usw.

Obschon wir bey der Anzeige der Caratteri die Gattungen aufgeführt haben; so wollen wir sie doch hier alle wiederholen, damit man wisse, welche er zu seinen Sippen bringt. Zugleich sieht man auch, welche Sippschaften er aufgestellt hat lange vorher, ehe andere daran gedacht haben.

Sottoclasse prima. Pomniodi.

Divisio I. Giugulari.

Sectio 1. Corisostalmi.

Ordo 1. Blennidi: Bl. tentacularis, gattorugine, barbatus (mediterraneus), galerita, mustea n., lupus n., labrus n., patuanus n., gonocephalus n., gibbosus n., fluviatilis n., nebulosus n., pholis, gobioides n., variegatus n., vividus n., variabilis n., spirdottus n., violaceus (fasciatus) n., julioides n., longus n., physophthalmus n.

Phycis ocellaris, albidus, lepus (phycis) macrophthalmus n.

Gaidropsarus mustellaris.

Ordo 2. Gadini; Gadus minutus, blennioides.

Merlangus riali (merluccius) smiridus n., mustellus.

Strinsia tinca n.

Ordo 3. Trachinidi: Callionymus lyra, dracunculus, maculatus n.

Uranoscopus scaber, cocius n.

Trachinus vividus (draco), vainus n.

Corystion striatus n. (mustazola).

Oxycephas scabrus n.

Ordo 4. Curtisi; Chrysostroma fiatoloides.

Sectio 2. Pleurostami.

Ordo 5. Aghirini: Symphurus nigrescens n.

Ordo 6. Pleronetti: Solea buglossa (solea), limanda, platessa, rhomboides, cithara n., pegusa, arnoglossa n., cynoglossa n.

Scophthalmus maximus rhombus, diurus n.

Bothus rumolo n., tappa, imperialis n.

Divisio II. Thoracici.

Sectio 1. Emisphaeronoti.

Ordo 7. Selenidi.

Ordo 8. Zeusidi: Zeus faber.

Capros aper.

Ordo 9. Equedini.

Ordo 10. Chetodonidi.

Ordo 11. Acanturini.

Ordo 12. Olacantini.

Sectio 2. Tossonoti.

Ordo 13. Percidi: Lepipterus fetola n.

Perca umbra (cirrosa), fluviatilis, brunichi (pusilla) diacantha, punctata.

Sciæna umbra, cappa, unimaculata.

Lopharis mediterraneus (Perca lophar).

Centropomus lupus, lineatus.

Holocentrus sogo, chanus, cernuus (P. cernua) marinus (P. marina), gigas.

Aylopon anthias.

Lutianus mediterraneus, adriaticus, massiliensis (Labrus unimaculatus), brunichi (L. fuscus), olivaceus, serran (Perca cabrila) crapa n., ruber.

Ordo 14. Scaridi: Scarus cretensis (Kacatoe).

Ordo 15. Acanti: Centronotus glaucus, binotatus n.

Hypacantha vadigo.

Naucrates fanfarus n.

Centracantha cirrus n.

Notognidion scirenga n.

Gastrosteus pungitius.

Ordo 16. Somberini: Scomber thynnus, ala longa, scombrus, colias, macrophthalmus n., pelamis, palamitus n., bisus n. aletteratus n., sarda.

Ordo 17. Sparidi: Trachurus saurus (Sc. trachurus) imperialis, aquilus n.

Trachurus alicciolus n., fasciatus n.

Lepodus saragus n.

Cheilinus scarus.

Symphodus fulvescens n.

Labrus hepatus, cappa, pavo, melops, mixtus, merula, julis, cynedus, bimaculatus, turdus, reticulatus, guttatus.

L. ciavolus n., lappanus n., donzella n., chlorophthalmus n., pittima, pittimoides n., lappanoides, zittus n., zittoides n., verdolidus n., macrostomus n., fucii n., xantherythrus n., porcus n., oculus-perdix n., leo n., imperialis n., chrysostoma n., calyophthalmus n., melanotus n., luvarus n., marmoratus n., mendovella n., cettii n.

Spicara flexuosa. n.

Sparus dentex, aurata, sargus, puntazzo, smaris, mæna, melanurus, hurta, pagrus, erythrinus boops, salpa, cantharus, mormyrus, chromis, orphus, bogaraveus, claviera, lividus, massiliensis (Merolepis).

Sp. auratoides n., mupa n. adottus n., gibbosus n. gajolus n., varatulus n., trifasciatus n., zippulus n., polynymus n., minutus n., sparalus n., sparlotus n., ophthalmicus n., scirenga n.

Diplodus annularis (Sparus).

Dipterodon ruber n.

Gonenion serra n.
Mullus ruber, surmuletus, fuscatus n.
Scorpaena rascassa (porcus), scrofa, massiliensis (Cottus), notata n.

Sectio 3. Ortonoti.

Ordo 18. Dactipli: Dactilopterus pirapera (volitans).
Trigla lyra, hirundo, gurnardus, cuculus, lostoviza (adriatica) cavillone, fagianus n., corvus n., gonotus n., Peristedion chabronterus.
Octonus olosteon (malarmat).
Lepadogaster govani.
Ordo 19. Echeneidi: Echeneis remora, imperati n. (mediterraneus).
Ordo 20. Corifenidi: Coryphaena imperialis n. hippurus, hippuroides n. (Lepimphis), pompilus, novacula, lineolata n.
Lepimphis ruber n.
Cottus gobio.
Gobius aphya, paganellus, cruentatus, nigrofuscus (bicolor), niger, rubens n., gorgione n.
Ordo 21. Istiophoridi: Tetrapturus belone n.
Ordo 22. Cepolidi: Cepola taenia, rubescens, trachyptera, marginata n.
Lepidopus govani.
Ordo 22. Ginnetridi: Argyctius quadrimaculatus n.
Cephalepis octo maculatus n.
Ordo 24. Ginnurini.

Divisio III. Addominali

Sectio 1. Tossogastri.

Ordo 25. Pollinemidi.
Ordo 26. Salmonidi: Salmo tirus n., cetti n.
Osmerus saurus.
Ordo 27. Clupidi: Clupea alosa, sprattus, encrasicholus, allecia n., atherinoides.
Ordo 28. Cyprinidi: Mugil cephalus.
Cyprinus tinca, carpio, auratus.

Sectio 2. Orthogastri.

Ordo 29. Politterini.
Ordo 30. Sayridini: Sayris recurvirostra (Scomberesox camperi) hians n., serrata n., maculata n.
Ordo 31. Esocidi: Sphyraena spet.
Esox belone, imperialis n.
Sudis hyalina n.
Ordo 32. Notacantini.
Ordo 33. Centrischini: Centriscus scolopax.
Ordo 34. Loricarini.
Ordo 35. Siluridi: Macroramphosus cornutus.
Ordo 36. Esocoetini: Exocoetus exiliens, heterurus n.
Tirus marmoratus n.
Myctophum punctatum n.
Argentina sphyraena, imperialis n., adhya n.
Atherina hepsetus, coroneda n. lattarina n. nunnata.
Ordo 37. Amidi.
Ordo 38. Butirinidi.
Ordo 39. Columbrinidi.
Ordo 40. Olostomidi.

Divisio IV. Apodi.

Sectia 1. Macrosomi.

Ordo 41. Signatidi: Typhle hexagonus.
Siphostoma acus (pelagicus), viridis n.
Hippocampus heptagonus.
Syngnathus punctatus n.
Nerophis maculatus n.
Ordo 42. Triuridi.
Ordo 43. Trichiurini.
Ordo 44. Ginnotini: Carapus acus.
Ophisurus serpens.
Oxyrus vermiformis n.
Ordo 45. Anguillidii; Anguilla vulgaris (marina, fluviatilis, lacustris), conger, myrus.
Ordo 46. Ofidini: Ophidium maculatum (barbatum) physocephalum n., chrysocephalum n., punctatum n., fulvescens (imberbe).
Ammodytes cicerellus n.
Scarcina argyrea n., punctata n., quadrimaculata n, imperialis n.
Ordo 47. Zifidi: Xiphias gladius.
Ordo 48. Comeforini.

Sectio 2. Brachisomi.

Ordo 49. Stromatini: Stromateus fiatola.
Luvarus imperialis n.
Ordo 50 Ostracidi: Ostracion nasus, agonus n.
Ordo 51. Odontini: Tetrodon hispidus, Diodon echinus n.
Orthragus luna (mola) oblongus n.
Diplanchias molan.
Ordo 53. Orbidi.

Sottoclasse secunda. Atelini.

Divisio I. Pomanchidi.

Ordo 53. Sternotidi.
Ordo 54. Sturionidi: Sturio vulgarls.
Ordo 55. Cogridi: Cogrus maculatus n.

Divisio II. Omnanchidi.

Ordo 56. Mormirini.
Ordo 57. Chimerini: Piescevolus adhaerens n.
Ordo 58. Balistini: Balistes annularis n.
Capriscus porcus n.
Ordo 59. Lofidi: Lophius piscatorius.
Ordo 60. Echelini: Echelus macropterus, nebulosus, oxyrhynchus, microphthalmus, rufus, auratus, gruncus, ciuciara, punctatus (Omnes novi).
Ordo 61. Clopsidini: Chlopsis bicolor n.
Metastoma melanura n.
Ordo 62. Zitterini: Xypterus imperati n.

Divisio III. Ginnanchidi.

Sectio 1. Diplanchidi.

Ordo 63. Monotteridi; Pterurus flexuosus n.
Ordo 64. Dalofidini: Dalophis serpa n., bimaculata n.
Ordo 65. Murenidi: Muraena helena, variegata n., punctata n.

Sectio 2. Polianchidi.

Ordo 66. Chondrotteri: Dalatias sparophagus, nocturnus.
Carcharias lamia, glaucus, taurus n.
Heptranchias cinereus.
Alopias macrourus n.
Isurus oxyrhynchus n., spallanzani n.
Cericius macrourus n., caniscus n.
Squalus acanthias, spinax, uyatus n.

Oxynotus centrina n.
Rhina squatina.
Pristis antiquorum.
Aodon cornutus.
Etmopterus aculeatus n.
Tetroras angiova n.
Galeus catulus, stellaris, caniculus, mustellus, melastomus n., asterias, vulpecula.
Sphyrna zygaena, tiburo.
Hexanchus griseus.

Ordo 67. Platosomi: Raja oxyrhynchus, miraletus, fullonica, clavata, ciodera n., pigara n., macrorhynchus n., fenestrata n., rubus.
Leiobatus panduratus n., aquila.
Torpedo ocellata, immaculata, punctata.
Dipturus batis.
Mobula auriculata (Mobular).
Cephaleutherus maculatus n.
Uroxis ujus (Dasyatis) n.
Apterurus fabroni.
Dasyatis pastinaca, attavilla.

Ordo 68. Lampredini: Petromyzon marinus.

Sectio 3. Etterritti.

Ordo 69. Atteridi: Oxystomus hyalinus n.
Helmictis punctatus n.

Ordo 70. Anophthalmini: Cecilia branderiana (Muraena coeca).

Ordo 71. Missinidi.

S. 51. folgt ein Anhang, worinn die neuen Sippen und Gattungen beschrieben werden. Jene sind folgende 28: Gaidropsarus, Strinsia, Symphurus, Solea, Scophthalmus, Diplodus, Octonus, Cephalepis, Myctophum, Syngnathus, Nerophis, Carapus, Sturio, Capriscus, Chlopsis, Xypterus, Pterurus, Oxynotus, Sphyrna, Torpedo, Mobula, Cephaleutherus, Uroxis, Apterurus, Oxystomus, Helmictis, Epigonus macrophthalmus, Gonostoma denudata.

Diese: Blennius gonocephalus, gobioides, Scomber macrophthalmus, Trachurus fasciatus, Labrus mendovella, cettii.

Salmo cettii, Mugil cephalus, Siphostoma viridis, Ostracion agonus, Diodon echinus, Isurus spallanzanii, Cerictius caniscus. Außerdem die Gattungen der neuen Sippen.

Nachgetragen sind: Gadus grondoni n., Lutianus ruber n., erythrophthalmus n., Torpedo maculata n., variegata n., Phycis fuscus.

Sparus oblada, dubius, spicaroides, Dalophis major, Echelus polyrinus.

Abgebildet sind auf 2 Foliotafeln, meistens in natürlicher Größe: Luvarus imperialis, Oxycephas scabrus, Argyctius quadrimaculatus, Chlopsis bicolor, Oxystomus hyalinus, Helmictis punctatus, Nerophis maculatus, Myctophum punctatum.

Systematische Bearbeitung

der Schmetterlinge von Europa, als Text, Revision und Supplement zu J. Hübners Sammlung europäischer Schmetterlinge, von Dr. Gh. A. W. Herrich-Schäffer. Probeheft mit 2 ill. Kpfrtfln. von C. Geyer. Regensburg bey Manz. 1844. 4. 10. T. 4.

Man wußte schon lange, daß der Verfasser sich mit Geyer verbunden hat, um das berühmte hübnersche Werk fortzusetzen, zu berichtigen und zu ergänzen. Nach vielen Vorarbeiten erscheint nun das Probeheft, gewiß zur Freude aller Entomologen. Kaum wird jemand in den Verhältnissen seyn, das genannte Werk auf eine so gründliche und getreue Art fortzusetzen, wie die beiden genannten Verfasser. Es wird ihnen daher hoffentlich an der Unterstützung von Seiten des Publicums nicht fehlen. Rathsam möchte es jedoch in dieser Hinsicht gewesen seyn, daß dieselben diesem Heft einen Prospectus beygelegt hätten, woraus man den Plan ersehen könnte, welchen sie sich bey dieser neuen Bearbeitung gemacht haben.

Das Heft beginnt nach einer kurzen Erklärung der Flügelrippen, wobey eine Tafel mit zahlreichen Umrissen mit den Spannern, deren Classification hier aufs Neue gegeben wird, obschon sie von der in Panzers Fortsetzung bereits mitgetheilten nicht besonders abweichen soll. Das geschieht mit Recht, weil die panzerschen Hefte nicht in den Händen von allen denjenigen sind, welche sich mit der Falterkunde beschäftigen, solche Classificationen auch nicht wohl hineinpassen, weil sie doch wesentlich ein Bilderwerk sind.

Die Behandlung muß für musterhaft erklärt werden. Voran der Begriff der Spanner, sodann die Unterschiede von den verwandten Sippschaften, was ein sehr löbliches und nothwendiges Verfahren ist. Herrich hat gewiß mit viel Geschick und Zeitaufwand alle europäischen Spanner (über 400 Gattungen) nach allen ihren Theilen untersucht, wodurch es ihm möglich geworden ist, dieselben in ihre gehörigen Sippschaften zu scheiden. Er trennt sie in zwo Zünfte: Phytometrides et Dendrometrides. Dann folgt die Sippe Geometra nebst ihren Untersippen, wovon hier erst der Anfang gemacht ist.

Eine Tafel enthält die Sippen-Merkmale der Lycäniden, Equitiden und Hesperiden, nehmlich die Rippenverhältnisse in den Flügeln.

Eine andere Tafel enthält die Verwandtschaften der Geometriden mit vielen Kreisen. Solchen Tafeln sieht man die Kenntniß, die Mühe und die Zeit deutlich an; keineswegs aber den mathematischen Plan, welchen die Natur in der Hervorbringung der Wesen befolgt. Wir dächten, daß dieses nur durch unsere Lehre vom Parallelismus und von der Wiederholung der Wesen deutlich gemacht werden könnte. Die Zusammenstellungen in unserer Naturphilosophie dürften wohl einigen Werth als Belege für diese Lehre haben; wenigstens geben sich Engländer und Franzosen Mühe, diese Lehre bey ihren Classificationen anzuwenden.

Auf zwo andern Tafeln sind Schmetterlinge und Eulen sehr schön abgebildet und sorgfältig illuminiert, überall die Rippen ganz deutlich.



Isis.

Encyclopädische Zeitschrift,

vorzüglich

für Naturgeschichte, vergleichende Anatomie und Physiologie,

von

Oken.

1845.

Heft III.

Der Preis von 12 Heften ist 8 Thlr. sächs. oder 14 fl. 24 Xr. rheinisch, und die Zahlung ist ungetheilt zur **Leipziger Ostermesse** des laufenden Jahres zu leisten.

Man wendet sich an die Buchhandlung **Brockhaus** zu Leipzig, wohin auch die Beyträge zu schicken sind. Es wird gebeten, dieselben auf Postpapier zu schreiben. Das Honorar für den Bogen sechs Thaler preuß. Cour.

Unfrankierte Bücher mit der Post werden zurückgewiesen.

Einrückgebühren in den Text oder Umschlag die Zeile sechs Pfennige.

Von Anticritiken (gegen Isis-Recensionen) wird eine Quartseite unentgeltlich aufgenommen.

Leipzig, bey Brockhaus.

Isis.

1845.

Heft III.

Philosophie.

Vom Grafen Georg von Buquoy.

Das Rationelle in der Architectonik an den Naturgebilden.

So wie an der Architectur, dieser Aeußerung des schaffenden Anthropismus bezüglich dessen willkürlich morphischen Hervorbringens, so auch an der Pflanze, nämlich an deren Blüthe als der höchsten Formation vegetativen Lebens, ganz vorzüglich aber am höhern Thiere, sowohl bezüglich des dem Spontoseismus, so wie der Sinneswahrnehmung und dem Selbstbewußtseyn entsprechenden Nervensystems (Cerebralsystems) als hinsichtlich der äußern Körpergestalt, erweist sich Symmetrie — als Ausdruck höherer Position. An den Thieren der vier höhern Classen, der Vertebraten, auch am Menschen, dem höchsten aus den Mammalien, ist Symmetrie stets da vorhanden, wo nicht andere Andeutungen durch die Plastik darum gegeben sind, weil die Architectonik am Naturleben stets der typische Ausdruck ist der Vitalitäts-Quantität und Qualität an dem, aus dem Naturleben hervorgebildet, Somatischen; die Plastik ist hier stets die treue mimische Aeußerung des innern Lebens, dem jedesmal speziellen Sinne desselben nach. Dem Gesagten zufolge, lassen sich am Quadruped dessen Symmetrie und Ansymmetrie gehörig deuten. Es stehe das Quadruped auf irgend einem gegebenen Erdstandpuncte, nach den vier Himmelsgegenden irgend wie gewandt, so wird es durch drei Dimensionen des Raums durchschnitten, nämlich durch folgende einander senkrecht durchschneidende Richtungen: 1) zwischen Zenith und Nadir (Erdab und Erdzu), 2) zwischen Dahinstreben und Daherkommen, 3) zwischen indifferentem Horizontpuncte und differentem Horizontpuncte. Die erste Richtung entspricht einem Gegensatze, daher besteht nach dieser — Ansymmetrie (Rücken und Bauch sammt Extremitäten); die zweyte Richtung entspricht eben so einem Gegensatze, daher besteht auch nach dieser — Ansymmetrie (Kopf und Anus sammt Schweif); die dritte Richtung hingegen entspricht einem Identitätsverhältniß, daher besteht nach dieser — Symmetrie (die beiden unter sich gleichen Flanken, Augen, Ohren, usw.)

Organe von architectonischer Bedeutung am abnormen Hergange.

Organe von nicht teleologischer Bedeutung, sondern von architectonischer Bedeutung, oder Organe aussprechend einen autonomen Bildungstypus, erscheinen nicht blos am normal vollendeten Organismus, sondern auch an Mißbildungen, sowohl beym Embryo als beym Neugebornen. Bey Mangel von Sehnerven, also bey der Unmöglichkeit des Sehens, fanden sich dennoch jene spontoseistischen Muskeln sammt ihren Nerven vor, welche Muskeln — das Auge in die beliebige Lage versetzen, um (mit dem des Sehens fähigen Auge) dorthin oder dahin zu schauen. Bey Mangel des Augapfels bestanden dennoch Augenhöhlen, gefüllt diese — mit schleimiger Feuchtigkeit oder Parenchym, es bestanden überdieß auch noch Augenlider und Bindehaut.

Ein ähnlich autonomes Bilden — ist das Entstehen von Milch in den Brüsten, bey Extrauterinarschwangerschaften der Art, daß die Geburt eines lebendigen, der Milch bedürftigen, Kindes — ganz unmöglich wird. Die Halskiemen am Säugethierembryo scheinen Organe von architectonischer Bedeutung zu seyn.

Ueber Hegel.

Nach der Hegelischen Schule, betrachtet sich die Philosophie (es gibt, für mich, keine Philosophie, es gibt, für mich, blos ein Philosophieren) als die Idealität des Weltgeistes. Dieser Ausspruch der Anmaßung — ist ein unerweislicher Machtspruch. Ich — kann stets nur berichten, was als Ueberzeugung sich meinem Ich aufdringt, ohne dabey entscheiden zu können je, ob jene individuelle Ichüberzeugung — an sich genommen — Wahrheit oder Lüge sey. Vielleicht gehen alle meine Behauptungen der (mir individuell) innigsten Ueberzeugung — aus einem mir eigenthümlichen Wahnsinn hervor; jeder Beweis aus mir heraus, gegen diese Skepsis, ist vielleicht einem mir eigenthümlichen Wahnsinn entwachsen. Mein Philosophieren, über irgend welche speciell mir vorgehaltene Anschauung, ist nie etwas anderes, dieß zu behaupten — schreibt mir meine Vernunftdemuth vor, nie etwas anderes, sage ich, als die subjective Erfindung meines individuellen Talents, zu bloßer Selbstbefriedigung (actio actionis causa), als nothwendiges Ergebniß des Factums, nämlich der Combination aller nicht ichlich und außerichlich influenzierenden Momente, deren jedes als nothwendig hervortritt, nicht als nothwendig an sich — sondern als nothwendig im Absolutum.

Einige naturgeschichtliche Bemerkungen

auf einer Reise an den Rhein im September und October 1842.

Von Brehm.

(Beschluß von XII. 1843. S. 895.)

In Bezug auf meine Mittheilungen über das zoologische Museum in Frankfurt, Isis 1843. Hft. 12. S. 886., muß ich zuerst einen Irrthum berichtigen. Ich habe in derselben gesagt, daß die dort aufgestellte prachtvolle, vielleicht in ihrer Art einzige Sammlung der hühnerartigen Vögel hauptsächlich durch Cretzschmars Bemühungen entstanden sey. Ich wurde zu diesem Glauben geleitet durch einen mit dem verdienten Freunde über die Hühnerartigen Vögel geführten Briefwechsel, in welchem er diese „seine Lieblinge" nannte. Ich war deßwegen der Meynung, daß er, der frühere Director dieses schönen Museums, für seine Lieblinge eine ganz besondere Sorge getragen und auf ihre Erwerbung einen vorzüglichen Fleiß verwendet hätte. Allein diese herrliche Sammlung verdankt man, wie sehr vieles Andere in diesem Museum, dem großen Eifer und der unermüdlichen Thätigkeit des Herrn Dr. Rüppells, welcher jetzt in Sicilien seine Zeit und seine Kräfte von Neuem den Naturwissenschaften widmet. Es gereicht mir zur Freude, diesen Irrthum berichtigen und Hrn. Dr. Rüppell das Seinige, nehmlich den wohlverdienten Ruhm wieder geben zu können.

Nach dieser Berichtigung fahre ich in meiner Schilderung fort. Um den Gelehrtenverein in Straßburg besuchen zu können, ging ich am 27. September Abends an das Bord des Dampfschiffes, des Adler Nr. 1. Ich hatte gehofft, mit dem Anbruch des Tages am 28. September viele Zugvögel auf dem Rheine zu sehen, da gerade zu Ausgange des Septembers der Zug der Wasservögel stark ist. Allein ich sah mich in dieser Erwartung getäuscht. Eine bedeutende Strecke hatten wir schon zurückgelegt, ohne auch nur einen einzigen Wasservogel zu erblicken. Dieses war um so auffallender, je schöner das Wetter an diesem Tage war. Schon der Sonnenaufgang hatte dieses verkündet. Als dieser erfolgte, fuhren wir gerade so, daß die Sonne sich aus dem Spiegel des Rheines emporzuheben schien und so weit man auf diesem hinaussehen konnte einen wenige Fuß breiten Streif von einer unabsehbaren Länge vergoldete, was ein herrliches Schauspiel darbot. Bis gegen 10 Uhr Morgens sahen wir gar keine Sumpf- oder Wasservögel; nur die gemeinen Rabenkrähen gingen am Ufer und da wo der Rhein an ihm seicht ist, im Wasser herum, nach Nahrung spähend, oder flogen über den schönen Strom hin und her. Kurz vor 10 Uhr erblickte ich endlich eine kleine Insel, welche ganz mit Vögeln bedeckt schien. Als wir näher kamen, erkannte ich in diesen eine Schaar von etwa 500 gehäubten Kiebitzen (**Vanellus cristatus**), welche die ganze kleine Insel eingenommen hatten und an ihren Ufern so tief im Wasser saßen, als es die Länge ihrer Füße erlaubte. Ob wir gleich nur etwa 70 Schritt vor ihnen vorbeyfuhren, blieben sie dennoch ruhig sitzen; ich werde an andern Beyspielen zeigen, daß sich auch die Vögel an die Erscheinung der Dampfschiffe gewöhnen und durch ihren Lärm nicht schrecken lassen. Erst um Mittag sah ich zwey der längst mit Sehnsucht erwarteten Möven. Sie flogen in verschiedener Höhe, oft nur wenige Fuß, oft Haushoch über dem Wasser den Rhein auf und ab und nahe an unserem Schiffe vorüber, daß ich sie ganz bequem hätte erlegen können, wenn ich ein Gewehr bey mir gehabt und die Schwierigkeit, eine erlegte zu bekommen, hätte überwinden können. Ich erkannte in ihnen nicht nur ganz deutlich die gewöhnliche Lachmöve, sondern sah auch, daß es halbjährige Vögel waren, welche das erste Herbstkleid ziemlich rein zeigten. Ich konnte sie, da sie uns begleiteten, beynahe ¼ Stunde lang beobachten und bey dieser Gelegenheit deutlich sehen, daß sie sich oft in das Wasser stürzten, ohne einen Fang zu thun. Es ist eine bekannte Sache, daß die Meynung derer, welche behaupten, die Möven verzehrten nur Insecten, niemals Fische, ganz unrichtig ist; sie verschmähen die letztern durchaus nicht, obgleich Kerbthiere ihre Hauptnahrung bleiben. —

Nach zwey Uhr Nachmittags sahen wir auf einer andern Rheininsel eine noch größere Schaar von Kiebitzen. Diese warteten aber unsere Ankunft nicht ab, sondern setzten ihre großen Flügel in Bewegung und begaben sich Rheinaufwärts, um dem Süden zuzueilen.

Halb 4 Uhr bemerkte ich einen dunkeln Fleck im Rheine, welcher von Weitem einer kleinen Insel nicht unähnlich war. Als wir näher kamen, erkannte ich bald, daß diese Insel nichts war, als eine große Schaar Stockenten, **Anas boschas**, deren einer Flügel beynahe an das Ufer reichte, der andere aber sich fast bis zur Mitte des Stromes erstreckte. Einzelne unter ihnen hoben sich, wie es die Enten öfters thun, von Zeit zu Zeit in die Höhe, so daß man den ganzen Unterkörper deutlich erkennen konnte. Wir näherten uns ihnen immer mehr und ich wunderte mich nicht wenig, daß die uns am nächsten schwimmenden, welche etwa 40 Schritt von uns entfernt waren, unser Schiff ganz ruhig an sich vorüberfahren ließen, ohne auch nur eine Miene zum Auffliegen zu machen. Ich konnte sie nun ganz deutlich sehen und fand es auffallend, daß es unter ihnen nur wenig ausgefärbte Männchen gab, was nur darin seinen Grund haben kann, daß die halbjährigen Männchen dieses Kleid noch nicht vollständig angelegt hatten.

Weiter oben, nicht weit von Kehl sah ich nur noch ein Mal einen Flug Kiebitze, welcher uns vollständig davon überzeugte, daß die Flügel diese Vögel bedeutend schneller fortbewegten, als es die Räder unseres Dampfschiffes zu Berg zu thun vermochten. —

Von unserer Ankunft in Straßburg, von der ausgezeichneten Aufnahme, welche wir dort fanden und von der humanen Behandlung, die uns dort zu Theil wurde, wie von den großen Anstalten, die zu unserer Erheiterung und Unterhaltung getroffen wurden, sage ich Nichts. Alles dieß ist hinlänglich bekannt und gehört nicht hierher; nur so viel sey im Allgemeinen bemerkt, daß deutsche Gelehrte sich vielleicht selten irgendwo so geehrt sahen und so glücklich fühlten, als in Straßburg und daß die Franzosen ihre Geschicklichkeit, freundliche und artige Wirthe zu machen, bey der Versammlung der Gelehrten in dieser Stadt gegen uns Deutsche im schönsten Lichte gezeigt haben. —

Zuerst Einiges über die Vögel der Umgegend Straßburgs. Um diese kennen zu lernen, begab ich mich auf den Vogelmarkt, wo ich Manches fand, was ich dort nicht gesucht hätte. Dahin gehört zuerst **Phasianus Colchicus.** Es waren jeden Markttag einige Stück daselbst zu sehen. Alle, welche ich untersuchte, waren junge Vögel und in der Mauser begriffen, welche, wie bekannt, bey den hühnerartigen Vögeln am spätesten am Halse vollendet wird. Dieser war auch bey den meisten so voll blauer Kiele, daß nur wenig von Federn zu bemerken war. Sie wären also für die Sammlung unbrauchbar gewesen, allein selbst im entgegengesetzten Falle würde ich dennoch Bedenken getragen haben, einen oder ein Paar derselben für dieselbe anzukaufen; denn ein Hahn kostete 10 und eine Henne 5 Franken. Auf Befragen erfuhr ich, daß die Fasane bey Straßburg im halbwilden Zustande leben, im Winter von den Jagdinhabern gefüttert und hauptsäch-

lich im Herbste geschossen und an die Wildpretshändler verkauft werden. —

Merkwürdig ist der Unterschied in Bezug auf die Anlegung des ausgefärbten Kleides der Hähne bey den geränderten Gold- und Silberfasanen, **Phasianus Colchicus, pictus et nycthemerus.** Die erstern bekommen ihr Prachtkleid im ersten Herbste, die beiden andern aber im zweyten Frühjahr ihres Lebens. Im May sah ich die Hähne der beiden letztern in Weimar im vollen Uebergange vom Jugend- bis zum ausgefärbten Kleide. —

Ein anderer Vogel, welcher ziemlich häufig auf dem Vogelmarkte in Straßburg zu finden war, ist der kleine Steißfuß, **Podiceps minor** *Linn.* Er wird von den Franzosen gegessen, obgleich, wie wir alle wissen, sein Fleisch thranig und wenig schmackhaft ist. Am genießbarsten wird er, wenn man ihm die Haut abzieht und dann gedämpft genießt. Auf diese Art zugerichtet schmecken alle Steißfüße, die Taucher, Säger, Wasserhühner und andere thranige Wasservögel nicht übel. Die kleinen Steißfüße werden in der Nähe von Straßburg nach den von mir eingezogenen Nachrichten in Netzen gefangen, besonders in den Teichen, welche gefischt werden sollen und deßwegen abgezogen werden. Man stellt die Netze quer vor und treibt die Vögel hinein. Die meisten, welche ich sah, trugen das erste Herbstkleid mit wenigen Spuren des Jugendkleides; die wenigen alten, welche sich unter ihnen befanden, waren im vollen Uebergange vom Hochzeit- zum Winterkleide. —

Die meisten Enten, welche zu Markte gebracht wurden, gehörten zu **Anas boschas**; außer ihr sah ich nur **Anas acuta et penelope, Querquedula crecca et Aithyia fuligula.** Da alle sehr theuer waren, kaufte ich nur die letzten, um sie mit den hiesigen vergleichen zu können, fand sie aber diesen ganz ähnlich. Noch muß ich bemerken, daß ich unter den kleinen Steißfüßen in Straßburg dieselbe Größenverschiedenheit bemerkte, welche ich hier schon wahrgenommen hatte und welche die verschiedenen **Subspecies** dieser Vögel fest begründet: denn sie ist nicht zufällig oder vom Geschlechte herrührend, wie man glauben könnte. Die eine Gattung, welche ich **Podiceps minutus** nenne, zeichnet sich durch ihre geringe Größe und ihren kleinen Schnabel auf den ersten Blick aus. Anfangs hielt ich diese kleinen Vögel für Weibchen, denn diese sind, wie bekannt, bey allen Steißfüßen kleiner, als die Männchen. Allein ein Männchen, welches ich erst vorigen Winter lebendig bekam und, nachdem es gestorben war, auf das Genaueste untersuchte, bewies mir von Neuem, daß es auch männliche Steißfüße dieser Art von sehr geringer Größe giebt, wie mir ein schon früher erhaltenes gepaartes Paar die Gewißheit gegeben hatte, daß sich die kleinen Vögel mit einander paaren, was auch durch gepaarte Paare von andern **Subspecies** dieses Steißfußes in meiner Sammlung höchst wahrscheinlich geworden war.

Eine große Merkwürdigkeit aber aus der Gegend von Straßburg ist eine **Strix splendens**, die Schleyereule mit weißem Unterkörper, welche bekanntlich in Africa lebt und die ich, da sie überdieß meines Wissens auf dem rechten Rheinufer erlegt wurde, nun ganz unbedenklich den deutschen Vögeln beygesellen kann. Diese Schleyereule sah ich zuerst im Berliner Museum, wohin sie von Ehrenberg und Hemprich geliefert worden war. Sie widerlegt Glogers Behauptung, daß Rostfarbe und Rostgelb dem Süden eigenthümlich sey; denn im mittlern Deutschland giebt es bekanntlich prachtvolle Schleyereulen mit rothgelbem, sogar rostgelbrothem Unterkörper, welche im Süden nicht vorkommen. Auch darinn stimmt diese bey Straßburg erlegte Schleyereule mit den africanischen überein, daß sie auf dem Unterkörper sehr wenig gefleckt ist. Es ist ein Weibchen und diese sind bekanntlich stärker gefleckt, als die Männchen; diese letzteren sah ich in Berlin mit rein weißem, ganz unbeflecktem Unterkörper. Es giebt kaum eine schöner ausgeprägte Sippe, als die der Schleyereulen, **Strix** der neuern Ornithologen. Sie ist über alle Erdtheile verbreitet, findet sich also in Australien so gut, wie in Europa, und zeigt in allen Arten ganz dieselbe Gestalt und ein und denselben Grundcharacter in der Zeichnung. Ich werde künftig Gelegenheit nehmen, eine Beschreibung der verschiedenen mir bekannten Arten und Gattungen dieser schönen Eulen in diesen Blättern zu geben. —

Interessant waren mir die gefiederten Bewohner des berühmten Münsters. Die Segler, welche in großen Schaaren in ihm hausen, waren schon längst abgezogen und auch von den Hausschwalben nur wenige vorhanden. Allein die treuen Haussperlinge hielten sich noch zahlreich an ihm auf und ließen ihre Stimme von den Verzierungen und Vorsprüngen desselben hören. Doch fand ich sie nicht weit hinauf an demselben. Sie hielten sich in den untern Regionen auf, um ihrem Futter auf der Straße desto näher zu seyn. Bey dieser Gelegenheit bemerkte ich, daß die speculativen Dorfbewohner des Elsaßes, wie mir von mehrern Seiten versichert worden ist, den Haussperlingen bequeme Nestplätze bereiten. Sie lassen Töpfe oder Blumenäsche mit Eingangslöchern machen, welche sie oben mit einem Deckel versehen, oder sie fertigen Kästen von Brettern oder Höhlungen von hohlen Baumästen oder Stämmen, in welchen sie Eingangslöcher anbringen und hängen sie an ihre Gebäude auf. Die Haussperlinge benutzen diese Wohnungen gern zu ihren Brutorten und liefern dadurch den Bewohnern durch ihre flüggen Jungen, welche durch Aufhebung des Deckels bequem von diesen aus den Nestern genommen werden, ein schmackhaftes Gericht. Dieses Verfahren der Elsäßer verdient Nachahmung. —

Ich bestieg an 2 schönen, sonnenhellen Tagen das herrliche Münster bis an das Gitter, welches das weitere Hinaufgehen verwehrt, weil Wagehälse, welche seine Spitze erklimmt hatten, nur mit genauer Noth durch geschickter Steiger Hülfe wieder herabgebracht werden konnten. Es war mir höchst merkwürdig, von der Höhe des Münsters das Betragen der Vögel unter mir zu beobachten. Die Sperlinge entschwanden meinen Augen, ja selbst die vielen Dohlen und die einzelnen Thurmfalken, welche das Münster bewohnen, flogen tief unter mir herum. Ich hatte hier das seltene Schauspiel, diesen Vögeln senkrecht auf den Rücken zu sehen, welches mir vor und nachher nie wieder zu Theil geworden ist; denn man kann es nur von einem so hohen Thurme oder von einem steilen Felsen aus genießen. Von einem Berge aus hat man es nicht; denn von ihm aus kann man natürlich diesen Vögeln, auch wenn sie niedrig fliegen, nur in schiefer Richtung auf den Rücken sehen. Die Thurmfalken nahmen sich, besonders die Männchen mit dem vielen Ziegelroth auf dem Rücken und auf den Oberflügeln, schöner aus, als ich sie je gesehen hatte. Sie waren so an die Menschen gewöhnt, daß sie sich gar nicht vor ihnen scheueten. Einige Moosarten — Herr Schimper wird uns sagen können, welche es sind — fand ich zu meiner Bewunderung hoch oben auf dem Münster zwischen dem Gestein. Wie sind sie hier entstanden? Woher kam in dieser Höhe der Saamen zu diesen Moosen, oder entstehen auch die Moose zuweilen durch eine **Generatio spontanea**? Ich wage hierüber kein Urtheil. —

Mit großer Aufmerksamkeit musterte ich das zoologische Museum der Universität, welches manches Schöne und Seltene enthält und um welches sich der große Botaniker Schimper als Vicedirector sehr viele Verdienste erwirbt; denn er kauft nicht selten Gegenstände für dasselbe auf seine eigenen Kosten. Auch der Hr. Prof

Lereboullet, der eigentliche Director desselben arbeitet an ihm mit vielem Eifer. Von ihm sah ich eine bedeutende Sammlung von Spinnen auf eine Art aufgestellt, wie ich sie nirgends gefunden habe. Die Spinne wird mit ihren Füßen, welche an ihren Spitzen mit Gummi Arabicum bestrichen sind, so auf ein Kartenblatt, oder vielmehr auf einen schmalen Abschnitt desselben geklebt, daß sie wie im Leben mit ausgebreiteten Füßen darauf sitzt. Die so zurecht gemachte Spinne wird nun mit einem oben im Kartenblattstreifen befindlichen Faden in ein Glas hineingelassen und so gestellt, daß das Blatt mit der oben auf ihr sitzenden Spinne etwas schief zu stehen kommt, damit man sie bequem besehen kann. Steht sie auf die rechte Weise: dann gießt man das Glas voll Weingeist und stöpselt es so zu, daß der Faden neben dem Stöpsel über das Glas herausreicht. Nun stellt man diese Gläser, wie andere Präparate mit der nöthigen Aufschrift versehen in einen Glasschrank. Da der Weingeist das Gummi nicht auflöst; bleibt die Spinne sitzen, wie sie hineingethan wurde und macht es dem Forscher möglich, sie nach Wunsche zu besichtigen und zu untersuchen. Die Farbe geht zwar, wie bey den meisten im Spiritus befindlichen Geschöpfen verloren, allein diese ist ja bey den Spinnen auf keine Art zu erhalten; es ist bey dem eben bemerkten Verfahren schon viel erreicht, daß die Gestalt der Spinnen durch dasselbe ganz erhalten wird, und daß sie sich, wenn sie aus dem Weingeist genommen wird, noch genau untersuchen läßt, wenn auch eine solche Untersuchung hinter einer im frischen Zustand weit zurück steht.

Hätte ich mehr Zeit auf die Besichtigung des Straßburger Museums verwenden können, dann wäre es mir möglich gewesen, die vielen Kolibri und andere südamericanische Vögel, welche dort sind, genau zu mustern und hier aufzuführen. In schönen Stücken war **Phoenicopterus igni-palliatus** vorhanden, von welchem ich, wie von mehreren seltenen Sachen, Dupletten eintauschte. —

Bey dem regen Eifer der oben genannten Vorsteher dieses zoologischen Museums wird dasselbe immer vollkommner und nach und nach auch von den alten, nicht gut ausgestopften Stücken gereinigt werden. —

In Straßburg hatte ich das Vergnügen unter andern interessanten Bekanntschaften auch die des Hrn. Dr. Saucerotte, vormaligen Zahnarztes des Kaisers von Rußland zu machen, welcher ein sehr verdienstliches Werk, nämlich ein Wörterbuch der ausgezeichneten Naturforscher herauszugeben gedenkt. Um dieß bewerkstelligen zu können, hat er nicht bloß deutsch und englisch, sondern auch dänisch, schwedisch rc., gelernt und mit größter Genauigkeit auch aus allen bekannten Zeitschriften alle Abhandlungen eines jeden Naturforschers unter bestimmten Rubriken aufgeführt, so daß er genauer, als die Verfasser selbst, weiß, was jeder Naturforscher beschrieben hat. Er besitzt schöne Sammlungen von Naturalien, zeigte mir aber wegen Kürze der Zeit nur einige brasilianische Vögel und hatte die große Güte, mich mit Kolibris, Zuckerfressern, Tukans und andern zu beschenken, für welche ich ihm hier öffentlich meinen herzlichen Dank sage. Auch kann ich nicht unterlassen, die Bitte hinzuzufügen, daß es ihm gefallen möge, seine verdienstvolle und sehr mühsame Arbeit recht bald durch den Druck bekannt zu machen. —

Die genußreichen Stunden, welche ich in Straßburg in Gesellschaft der dortigen Naturforscher und vieler Fremden, ich nenne nur von Heyden, Alexander Braun, Saucerotte, Krauß, Mougeot rc., verlebte, werden mir ewig unvergeßlich seyn. Bey Krauß aus Stuttgart, welcher als Naturforscher 3 Jahre auf dem Vorgebirge der guten Hoffnung gelebt hat, erkundigte ich mich auch nach den dortlebenden reißenden Thieren und erfuhr, daß er eines Abends bey hellem Mondschein einen Leopard, welcher sich vor den ihn verfolgenden Hunden auf einen Baum gerettet hatte, von diesem herabschoß, aber nie einen Löwen in der Freyheit gesehen, ob er gleich den Verdruß hatte, daß ein großer Löwe sein letztes Pferd zerriß und auffraß, während er von seinen Begleitern entfernt war. —

So verließ ich Straßburg nach einem siebentägigen Aufenthalte am 6. October mit freudiger Erinnerung an das viele Schöne, was ich dort gesehen, und mit lebhafter Dankbarkeit für das viele Gute, was mir dort zu Theil geworden war. Wir schifften uns in der Stadt selbst auf dem Kanale ein und fuhren vom schönsten Wetter begünstigt in 14 Stunden nach Mainz, obgleich wir einen Weg von 70 Stunden zurückzulegen hatten. Auf dem Rheine sahen wir keine Möve, keinen Strandläufer, keinen andern nur einiger Maaßen seltenen Vogel. Nur ein Mal bemerkte ich eine Schaar Stockenten, welche auf einer Untiefe des Rheins saßen, so daß sie, wenn sie sich auf den Kopf stellten, den Grund erreichen konnten, in geringer Entfernung von einander theils fischten, theil ruhig schwammen und von ihrer Wanderung aus dem Norden auszuruhen schienen. Auch diese ließen unser Schiff ziemlich nahe an sich vorüberfahren, ohne aufzufliegen. Ein großer Flug Kiebitze hatte eine kleine Insel eingenommen, flog aber auf, als wir uns ihm näherten. Am meisten interessirten mich 7 graue Reiher, welche wir einige Stunden über Mannheim im Rheine antrafen. Sie standen in geringer Entfernung von einander so tief im Wasser, als es die Länge ihrer Füße erlaubte und trugen, um ihre Schwanzfedern nicht naß werden zu lassen, ihren Leib ganz wagerecht den Schnabel nach dem Wasser gerichtet, um einen in die Nähe kommenden Fisch sogleich zu bemerken. Sobald unser Schiff etwa 300 Schritte dem obersten nahe war, richtete er seine ganze Aufmerksamkeit auf dasselbe und flog fort, als wir etwa 60 Schritte weit von ihm entfernt waren; auch dieß thaten 5 von ihnen fast alle in derselben Entfernung, 2 aber waren viel zutraulicher; denn sie ließen uns in einer Entfernung von 40 bis 50 Schritte an sich vorüberfahren, so daß es nicht schwer gewesen wäre, sie mit einem guten Gewehre zu erlegen. Es gewährte einen schönen Anblick, diese großen Vögel tief auf dem Rheine hinfliegen zu sehen. —

Es waren lauter blaugraue, also noch nicht ausgefärbte Vögel; die beiden, welche sitzen blieben, waren ganz gewiß erst halbjährig; denn die alten sind bekanntlich sehr scheu. —

Nachdem ich einige Tage bey meinem theuern Bruch in Mainz sehr glücklich verlebt, seinen herrlichen Weinberg in Weißenau, welchen nicht nur Hasen, Kaninchen und Feldhühner öfters besuchen, sondern auch zuweilen Wachtelkönige durchstreifen, besucht und die köstlichen Trauben des Jahres 1842. selbst gepflückt, die meiste Zeit aber im zoologischen Museum zugebracht hatte, trat ich meine Reise auf dem Rhein unterhalb von Mainz an. Den ersten Tag kam ich bis Neuwied. Sogleich nach meiner Ankunft ging ich in den Palast des Prinzen Maximilian von Wied. Da er nicht in Neuwied, sondern in Monrepos war, ließ ich mir sogleich seine schönen Sammlungen zeigen. Diese sind zu bekannt, als daß es nöthig wäre, hier viel darüber zu sagen. Allein ich kann nicht unterlassen zu bemerken, wie wichtig die sichere Bestimmung des Vaterlandes der Geschöpfe ist. Von americanischen Vögeln enthält diese Sammlung, wie leicht zu erwarten, einen großen Reichthum, und wie wichtig ist es, bey den von ihm selbst geschossenen und mitgebrachten Vögeln, genau zu wissen, daß sie wirklich aus America stammen. Wie habe ich mich über die

Geyer, die Adler, Falken, Kolibris, die hühnerartigen Vögel, die schönen Reiher, Löffler, Gänse, Enten und andere aus Brasilien, gefreut. Wie haben mich die Säugethiere und Amphibien interessirt! Man findet aber in dieser schönen Sammlung auch viele seltene europäische Vögel. So sah ich dort **Motacilla Yarrellii, Budytes (Motacilla) flaveolus** u. d. gl. Den andern Tag suchte ich den berühmten Prinzen in Monrepos auf. Welch eine herrliche Bekanntschaft machte ich da mit den Gliedern dieser hohen und liebenswürdigen Fürstenfamilie! Wie schnell verflogen die Stunden bey den belehrenden und unterhaltenden Erzählungen des weitgereisten geistreichen Naturforschers. Es würde unschicklich und anmaßend zugleich seyn, über den Prinzen Maximilian etwas sagen zu wollen; nur die Wahrheit hat sich mir in seiner belehrenden Gesellschaft recht lebendig vor die Seele gestellt, daß Stand und Verdienste erst dann in ihrer ganzen Herrlichkeit strahlen, wenn sie mit Anspruchlosigkeit und Bescheidenheit vereinigt sind. Diese beiden Tugenden sind es, welche dem Umgange mit dem berühmten Prinzen den wahren Reiz verleihen. Er hatte die Güte, mir die schönen Buchenwälder mit den prächtigen Stämmen, wie man sie selten antrifft, und die herrliche Aussicht von Monrepos, von wo aus man Neuwied, Coblenz, Ehrenbreitenstein und 60 Dörfer übersieht, selbst zu zeigen. Diese schönen Wälder sind an ihren Kanten mit großen Wallnußbäumen eingefaßt, an welche sich die reichen Obstbaumpflanzungen anschließen. Die Thäler sind mit fruchtbaren Feldern und Wiesen bedeckt. In den Wäldern leben nicht nur Rehe und Hasen, sondern auch die immer seltener werdenden Edelhirsche; sie werden auch von Füchsen bewohnt, von wilden Katzen besucht, ja nicht selten von Wölfen durchstreift. —

Mit großer Freude verließ ich Neuwied und ging nach Bonn herab. —

Mein erster Ausgang in Bonn war nach Poppelsdorf zu dem Hrn. Geheimerath und Prof. Dr. Goldfuß, dessen angenehme Bekanntschaft ich schon in Mainz gemacht hatte. Er empfing uns, 3 Ungarn, meine Begleiter und mich mit großer Güte und zeigte uns mit wahrer Freude die akademischen zoologischen Sammlungen, welche bey Weitem die meisten europäischen Arten von Vögeln und viele Ausländer enthalten. Herr Goldfuß hat die Absicht, die europäischen Vögel nach Alter, Geschlecht und Jahreszeit ziemlich vollständig und von den außereuropäischen von jeder Sippe wenigstens eine Art anzuschaffen, damit die Studirenden die ganze Vögelwelt übersehen können. Er hat sein eigenes System, nach welchem die hühnerartigen Vögel die erste Stelle einnehmen. Der Grund dieser Eintheilung liegt offenbar in dem Gerippe des Straußes, welches durch seine sehr niedrige Leiste des Brustbeins und die geringe Ausbildung der Armknochen die größte Aehnlichkeit mit dem Gerippe der Säugethiere hat. Um also die Vögel an die Säugethiere anzureihen, stellte er den Straus an die Spitze der Vögel und ordnet nach ihm die hühnerartigen und läßt auf sie alle übrigen folgen. —

Auch in diesem Museum fand ich manches Schöne, z. B. sehr schöne Stücke von **Gallus Bankiva, Numenius longirostris etc.** Dieser letztere ist unserm **Numenius arquatus** sehr ähnlich, aber am Unterkörper rostgelb und mit einem sehr langen dünnen Schnabel. Ich sah diesen Vogel auch in Neuwied, Mainz, Frankfurt und Straßburg. In dem Museum des letztern Ortes fand ich auch den **Numenius tenuirostris** aus Aegypten und überzeugte mich von Neuem, daß mein früher angegebener Unterschied in der Größe dieser Vögel 2 Subspecies ohne Zweifel, vielleicht sogar 2 Species begründet; daß **Num. tenuirostris** auch in Deutschland vorkommt, werde ich später zeigen. Einen sehr interessanten Vogel sah ich im Museum in Bonn, welcher mir neu war, nämlich eine Wüstenlerche aus Mexico, den **Phileremos dentatus**. Er hat die Größe und Farbe des **Philer. alpestris**, aber einen langen etwas bogenförmigen, schwarzen Schnabel, kurze Hörner und breite schwarze Backenstreifen. Nach meiner Ueberzeugung ist es eine **Subspecies** von unserm **Pileremos alpestris**. Außer diesem **Phileremos** gibt es in America und zwar im nördlichen Theile desselben die ähnliche Wüstenlerche, **Phileremos assimilis** ***Br.*** Sie ist der europäischen Alpenlerche in Größe und Zeichnung äußerst ähnlich; allein das Röthliche auf dem Hinterkopfe ist heller und das Gelb am Kopfe und an der Kehle ist beym Männchen etwas lebhafter, das Schwarz an den Wangen weniger ausgebreitet, der Schnabel länger und die Kopfzierde weniger ausgebildet; denn bey beiden Geschlechtern sind die Hörner kürzer, als bey den europäischen Wüstenlerchen. Beim Männchen sind diese Hörner, wie bey allen Wüstenlerchen länger und spitziger, die Federn sind vorn schmäler, als bey dem Weibchen. —

In der schönen Sammlung des Prinzen Maximilian von Wied sah ich noch den **Phileremos cornutus (Alauda cornuta *Wils.*)** Sie hat die Größe und Zeichnung der vorhergehenden, aber auf dem grauen Rücken deutliche schwärzliche Flecken, kurze schwarze Backenflecken, einen breiten weißen Streifen auf der Stirn und über dem Auge und kurze schwarze Hörner. Sie lebt am Missuri und ähnelt in ihrem Betragen den Verwandten. —

Mit herzlicher Freude und Dankbarkeit verließ ich unsern verehrten Goldfuß und das schöne Bonn, um nach Düsseldorf herabzugehen. —

In Bonn wohnte ich mit einem Ungar zusammen und erfuhr von ihm einen Unfall, welcher unsern ungarischen Naturforscher Petényi betroffen, und welchen ich zur Warnung für zu eifrige Naturforscher hier mittheile; daß ich bald einen ähnlichen haben würde, konnte ich nicht ahnen. Petényi findet am Rande eines Waldes ein seltenes Vogelnest und ist so vertieft in der Betrachtung desselben, daß er sich plötzlich niedergeworfen fühlt und die Besinnung ganz verliert. Nach der Wiederkehr seines Bewußtseyns sieht er einen Husarenofficier neben sich stehen, der ihm mit großem Bedauern erzählt, daß er, während er ganz vertieft gewesen wäre, von seiner Escadron, welche eine sehr rasche Bewegung aus dem Walde gemacht, überritten worden sey. Der Officier nahm sich seiner liebreich an; aber er war von den Tritten der Pferde so verletzt, daß er kaum am Leben blieb, fast 6 Monate krank lag und vielleicht seine Lebenszeit siech bleiben wird. Wie sehr mich diese Nachricht ergriff, und da ich von unserm ungarischen Naturforscher heut ohne Nachricht bin, noch bekümmert, brauche ich nicht zu bemerken. —

Auffallend war mir der Umstand, daß ich auf der ganzen Reise von Mainz nach Düsseldorf auf dem Rheine nichts sah, als eine große Schaar Kiebitze, welche in bedeutender Höhe rheinaufwärts zogen. Ueberhaupt sagte mir der Prinz Maximilian von Wied und ein Vögelsammler in Neuwied, den ich dort besuchte, daß die Wasservögel an jener Stelle des Rheins gar nicht zahlreich, ja die anderwärts seltenen dort auch selten sind. Die Landspitze, welche durch den Einfluß des Mains in den Rhein gebildet wird, ist von seltenen Sumpfvögeln weit häufiger besucht, als eine weite Strecke des Rheins um Neuwied herum. Säger, besonders Gänsesäger und Seetaucher sind fast das Seltenste, was dort auf dem Rheine vorkommt; auch in Bonn wurden mir auf dem Rheine erlegte Austerfischer schon als etwas Seltenes gezeigt. Vergleiche ich damit die hiesige an Wasser arme Gegend mit der von dem breiten Rheine durchströmten: so ist es gewiß als etwas Merkwürdiges zu betrachten, in der hiesigen nicht nur fast alle Arten

von Wasser-, Strand-, Schlamm- und Kampf-Strandläufern, welche in Deutschland vorkommen, sogar **Limosa rufa et Meyeri**, sondern auch alle Arten von Steißfüßen, **Colymbus arcticus** — sogar im schönsten Hochzeitkleide — **et rufigularis, Cygnus musicus et olor, Anser segetum, rufescens, platyuros, arvensis, obscurus et Bruchii, Bernicla torquata, Anas boschas, strepera, penelope, querquedula et crecca, Tadorna littoralis, clypeata** (alle Subspecies), **Somateria mollissima, Melanitta nigra, fusca, Hornschuchii etc. Aithyia marila, fuligula, leucophthalmos, nyroca et ferina, Callichen micropus, Clangula glaucion, musica et glacialis, Mergus merganser, serrator et albellus**, mehrere Seeschwalben, Möven, Raubmöven, ja sogar **Lestris pomarina** erlegt worden sind.

Von Düsseldorf gieng ich über Barmen und Elberfeld nach Witten zu meinem theuern B ä d e c k e r, wo ich mehrere Tage blieb. Ich war nun in dem eigentlichen Westphalen, in jener rauhen Gegend, in welcher aus der Erde ein größerer Reichthum gewonnen wird, als auf der Oberfläche derselben, dort, wo ich in dem berühmten Bergwerke in der Nachtigall, in welches ich so tief, daß ich dem Spiegel der Nordsee gleich war, herabstieg, die moosartigen Grubenpflanzen tief in dem Stollen fand, wo ich zum ersten Male die Stechpalme mit ihren herrlich grünen Blättern und schönen rothen Beeren sah, und manches andere wichtige fand. Die dorn- und plappernden Grasmücken nisten sehr gern in diese dichten Stechpalmenbüsche, und sie thun wohl daran; denn in ihnen sind sie nebst ihrer Brut vor den Nachstellungen der Raubthiere, Raubvögel, Krähen, Eichelheher und Elstern ganz sicher. Die Umgegend von Witten ist mit schönen Laubhölzern geschmückt, in denen nur hin und wieder einige Nadelbäume stehen. Es war mir sehr interessant, zu sehen, wie die auf dem Zuge befindlichen Goldhähnchen diese Nadelbäume vorzugsweise besuchten. Rasch flogen sie durch die Eichen und Buchen; aber auf den Nadelbäumen schien es ihnen ganz besonders wohl zu seyn. Auch die Meisen verweilten am längsten in diesen kleinen, mit Fichten bewachsenen Stellen.

Mit großem Vergnügen sah ich einen, von warmen Quellen gebildeten Bach, an welchem nicht nur Wasserpieper und Heerschnepfen, sondern auch w e i ß e B a c h s t e l z e n überwintern, was mir hier nie vorgekommen ist. Ich sah nur einmal diese Bachstelze im Januar an der Pleiße bei Altenburg. Ein Hauptaugenmerk richtete ich auf die Kleiber, Haussperlinge, Haubenlerchen und Baumläufer, wobei mir mein theurer Freund und einer von seinen Söhnen redlich beistanden. Unsere Bemühungen hatten auch den gewünschten Erfolg. Wir erlegten 2 kurzzehige Baumläufer, 3 Kleiber, 5 Haubenlerchen, 7 Haussperlinge, 2 Goldammern, 2 Schwarzamseln und mehreres andere, was Alles für die Sammlung bereitet wurde. Später schickte mir mein Freund noch ein paar Stieglitze, Wachholderdrosseln udgl., so daß ich über diese Vögel jener Gegend ein Urtheil fällen kann.

Mein geehrter Freund hat in seinem Garten mehrere ausländische Bäume, und es war mir sehr interessant, auf den americanischen Vogelbeerbäumen die Singdrosseln eben so gut wie auf den deutschen ihren Hunger stillen zu sehen. An der Ruhr, welche bey Witten fließt, gibt es mehrere Arten Vögel, im Sommer eine Art von Schilfsänger, auf deren genauere Bekanntschaft ich sehr neugierig bin, da sie dort nicht im Schilfe, sondern in dem, das Ufer jenes Flusses einfassenden Weidengebüsche lebt. Ich werde mich künftig in diesen Blättern über die Schilfsänger, diese höchst merkwürdigen und noch nicht gehörig bestimmten Vögel, auf deren Erforschung ich einen großen Theil meiner Muße gewendet habe, in einer besondern Abhandlung erklären und unter ihnen einen aufführen, welcher eine Zeit lang ganz gegen die Gewohnheit der Verwandten in Fichten-Dickichten lebt, weßwegen ich ihn **Calamoherpe pinetorum** genannt habe. Im Herbst und Winter wird die Ruhr von manchem nordischen Vogel besucht. **Cinclus septentrionalis** erscheint gewöhnlich im October oder November an dem Wehr einer Mühle, nicht weit von Witten, wo er auf den zwischen dem herabstürzenden Wasser herausragenden Steinen, was er besonders liebt, seiner Nahrung auflauert. Wasserläufer und Strandpfeifer besuchen die flachen Stellen dieses Flusses ebenfalls, und nordische Zahnschnäbler, Taucher und Steisfüße werden auch auf ihr gesehen. **Mergus merganser**, altes Weibchen meiner Sammlung, wurde auf ihr erlegt. Im October fallen zuweilen Schaaren von wandernden Rauchschwalben in das die Ufer begränzende Weidengebüsch, um daselbst zu übernachten und zur Fortsetzung ihrer Reise neue Kräfte zu sammeln. Auch Möven besuchen die Ruhr auf ihren Wanderungen; selbst **Larus argentatus** wurde schon auf ihr angetroffen. Weiße Bachstelzen hielten sich noch an ihren Ufern auf, und es gewährte einen schönen Anblick, diese niedlichen weißen Vögel auf den großen Massen der schwarzen Steinkohlen, welche dort aufgehäuft lagen und auf hohen Wasserstand — denn bei niedrigem ist die Ruhr nicht schiffbar — warteten, sitzen zu sehen. Ich fand in jener Gegend manche Arten von Vögeln, z. B. Goldammern, Haubenlerchen, Haus- und Feldsperlinge, ungemein häufig, und es verdient bemerkt zu werden, daß die Feldlerchen, von welchen hier nur höchst selten eine ausnahmsweise in der rauhen Jahreszeit angetroffen wird — ich sah nur drey Stück im Januar, in einer Zeit von 30 Jahren — bey Witten gewöhnlich überwintern, da dieses doch viel nördlicher als der hiesige Ort liegt. Die Sing- und Rothdrosseln jener Gegend sind den hiesigen ganz gleich; ich nahm mehrere vom Vogelmarkte in Düsseldorf mit, um sie mit den hiesigen vergleichen zu können. Dort sah ich auch Sumpfschnepfen, und fand zu meiner großen Verwunderung lauter kleine, die **Scolopax gallinula** *L.*; ein deutlicher Beweis, daß diese niedliche Sumpfschnepfe eigentlich dem Norden angehört. Diese ihre nordische Natur zeigt sie auch darinn, daß sie hier nicht selten überwintert. Die beiden Schwarzamseln, welche wir bey Witten erlegten, gehören, wie ich schon vermuthete, zu meiner **Merula truncorum**, zeichnen sich aber durch ihren langen Schnabel aus, worüber ich künftig sprechen werde. Die beiden erlegten Goldammern sind von der Gattung, welche ich in einem besondern Aufsatze in diesen Blättern den Goldammer der Ebenen, **Emberiza planorum**, genannt habe, und welcher auch in den Ebenen bey Leipzig häufig ist. Die beiden Stieglitze, welche mir später von meinem Freunde gesandt wurden, gehören nicht zu meiner **Carduelis septentrionalis**, sondern zu einer andern **Subspecies**, über welche ich künftig mehr sagen werde.

Nach einem sechstägigen Aufenthalte in der liebenswürdigen Familie meines Freundes, in welcher ich so viele Beweise von Güte und Liebe empfangen hatte, schied ich mit herzlichem Danke gegen den Freund und alle die Seinen.

In Elberfeld suchte ich den Hrn. **Dr.** Hopf auf, um dessen Sammlungen zu sehen. Seine Frau Gemahlinn zeigte sie mir mit vieler Güte, und ich fand unter den Vögeln manches Schöne, doch nichts, was mir besonders merkwürdig gewesen wäre. Seine Mineraliensammlung ist sehr reich an schönen und seltenen Sachen; allein ich bin zu wenig Kenner derselben, um über sie

etwas sagen zu können, das eine Stelle in diesen Blättern verdiente.

In Barmen besah ich die Sammlung der herrnhuter Gemeinde, allein so sehr mich die Götzenbilder der heidnischen Völker interessirten, so wenig fand ich Naturalien vor, welche meine Aufmerksamkeit hätten rege machen können. Allein durch die Bekanntschaft des Herrn Inspectors Richter wurde ich für den weiten Weg hinlänglich entschädigt.

Nachmittags fuhr ich auf der Eisenbahn von Elberfeld nach Düsseldorf und gieng Abends spät an Bord des Dampfschiffes Victoria, mit welchem ich unter bedeutendem Regen nach Cöln fuhr. Mein erster Gang war nach dem berühmten Dom, dessen Vollendung unsere Enkel schwerlich erleben werden. Außer den bekannten Sperlingen traf ich nichts von Vögeln in Cöln. Später habe ich erfahren, daß mehrere Einwohner dieser berühmten und reichen Stadt einen naturwissenschaftlichen Verein gründen und Naturaliensammlungen anlegen wollen; ein Verfahren, dessen Ausführung ihnen zu großer Ehre gereichen und ihnen vielen Genuß verschaffen würde.

Zwischen Cöln und Neuwied sah ich auf dem Rheine nichts als eine Schaar Kiebitze, welche uns nachkamen, aber bald überflügelt hatten. Auch kam ein gehäubter Steißfuß den Rhein heraufgeflogen und fiel vielleicht 100 Schritt oberhalb des Dampfschiffes ein. Als wir uns ihm näherten, tauchte er unter, und ich berechnete, daß er gerade auftauchen würde, wenn wir ihm gegenüber kämen. Dieß war auch in der That der Fall, und so hatte ich das Vergnügen, diesen schönen Vogel in einer Entfernung von 20 Schritten von mir und so genau zu sehen, daß ich sein schon vollständiges Winterkleid deutlich erkennen konnte. Dieser Steißfuß nimmt sich mit seinem langen, weißen Vorderhalse und seiner, zumal im Frühjahre, prächtigen Haube, von welcher er nach jedesmaligem Auftauchen die Wassertropfen abschüttelt, in allen seinen raschen Bewegungen herrlich aus. Er erscheint in ihnen gegen die schwerfälligen Enten wie ein Dampfschiff neben den gewöhnlichen Segelschiffen.

In Neuwied besah ich noch einmal die schönen Sammlungen des Prinzen Maximilian, und verlebte in Sr. Durchlaucht höchst belehrender Unterhaltung einige genußreiche Stunden, lernte dessen geschickten Leibarzt, den Hrn. Dr. Bernstein, kennen, und brachte die Abendstunden in dem gastlichen Hause des geistreichen Herrn Inspectors Merian zu.

In den frühen Morgenstunden fuhr ich mit einem jungen Franzosen, der in der Erziehungsanstalt zu Neuwied gewesen war, nach Koblenz. Auf Ehrenbreitstein, das wir sogleich nach unserer Ankunft besuchten, sah ich den treuen Hausvogel, den bekannten Haussperling, aber auch, was mich in Verwunderung setzte, die zahme Haubenlerche, welche ganz furchtlos paarweise auf dem einen Hofe und den ihn einschließenden Mauern herumlief, als wäre sie bestimmt, diese ausgezeichnete Vestung bewachen zu helfen.

Wir fuhren nun, vom schönsten Wetter begünstigt, den Rhein herauf, konnten aber, da das Wasser sehr seicht war, nur auf einem Dampfschiffe, das noch überdieß 4 Pferde vorgespannt erhielt, durch das Binger Loch heraufkommen. Die Weinlese war in vollem Gange, und sie, wie die fröhlichen Winzer und Winzerinnen, die herrliche Herbstwitterung, die in ihrer Art einzige Gegend wie die angenehme Gesellschaft, entschädigten mich reichlich dafür, daß ich auf dieser ganzen Fahrt, von Koblenz bis Mainz, auch nicht einen einzigen Vogel sah, welcher der Erwähnung werth wäre.

In dem schönen Mainz und in der lieben Gesellschaft meines theuern Bruch und der Seinen verlebte ich noch einige glückliche Tage, besuchte dessen schönen Weinberg in Weißenau, um die Weinlese in vollem Gange zu sehen und die schmackhaften Trauben zu kosten, gieng in das Museum, um noch Einiges anzumerken, und besuchte den Vogelmarkt. Hier kaufte ich ein schönes Haselhuhn-Weibchen und eine weibliche Ringamsel; das erstere gehört der Gattung an, welche ich **Bonasia sylvestris** genannt habe. Sie zeichnet sich durch das viele Rothbraun vor der andern, der **Bonasia rupestris**, welche weit mehr Aschgrau hat, auf den ersten Blick aus. Es war ganz meiner Erwartung gemäß, die **Bonasia sylvestris** am Rheine zu finden, da ich schon dieselbe aus Witten erhalten hatte. Die Ringamsel ist meine Berg-Ringamsel, **Merula montana**, ganz dieselbe, welche auch hier vorkommt. Die gefleckten Ringamseln, welche die eigentlichen europäischen Alpen bewohnen und stets Flecken auf der Mitte der Brust- und Bauchfedern haben, meine **Merula maculata, alpestris etc.**, scheinen am Rheine, wenigstens am Mittel- und Unterrheine, so wenig als hier und in Thüringen vorzukommen.

Von Mainz aus besuchte ich auch den Naturalienhändler Hrn. Ruhl in Wiesbaden, dessen Bekanntschaft ich in Mainz gemacht hatte, und staunte über die vielen schönen und seltenen Vögel, welche er vorräthig hatte. Ich erwarb Mehreres von ihm, unter andern **Turdus pallidus et Naumanni**. Ich habe ihn als einen billigen und zuverläßigen Mann kennen gelernt und kann ihn deßwegen allen Freunden der Naturalien mit gutem Gewissen empfehlen.

Es wurde aber endlich hohe Zeit, den herrlichen Rhein zu verlassen. Ich trat also voll Dankbarkeit für das viele Gute, welches ich im Bruchischen Hause genossen, und für die besondere Liebe, deren ich von den Gliedern dieser herrlichen Familie gewürdiget worden war, meine Rückreise an, und kam glücklich in Frankfurt bei meinem theuern Cretzschmar an, wo ich mit der ihm und den Seinigen eigenthümlichen Freundlichkeit und Güte aufgenommen wurde. Schon hatte ich das Museum von Neuem gemustert, viel Herrliches wieder aufgefunden, meinen **Turdus Seyffertitzii** in einer Drossel aus Caschemir wieder erkannt, eine höchst merkwürdige Taube — von ihr wird später in diesen Blättern die Rede seyn — aus Egypten von Rüppell erhalten und Alles zur Abreise vorbereitet, als ich Abends auf dem Wege zu dem Herrn Senator v. Heyden, dem bekannten Naturforscher und großen Entomologen, das Unglück hatte, von den pfeilschnell rennenden Pferden eines Staatswagens niedergeworfen und getreten zu werden. Hätte Gottes schützende Allmacht hier nicht über mir gewaltet; so war ich in einer Minute überfahren und gewaltsam getödtet. Allein mehrere Menschen, welche das Unglück mit angesehen, waren unter lautem Geschrey, Halt! Halt! den Pferden in die Zügel gefallen, und hatten diese schnaubenden Rosse so schnell aufgehalten, daß das nahe an meinem Kopfe stehende rechte Vorderrad des großen Staatswagens nicht über ihn gehen konnte. Ich konnte mich nun zwischen diesem und den Hinterfüßen des einen Pferdes herausarbeiten, und hatte Kraft genug, Cretzschmars Haus zu erreichen. Hier fand ich eine Theilnahme, eine ärztliche Behandlung und eine Pflege, welche ich nie vergessen, sondern mit immerwährender Dankbarkeit bewahren werde. Am vierten Tage konnte ich schon das Bett verlassen und am achten Tage die Rückreise antreten.

Auf der Rückreise traf ich die meisten Vögel nicht mehr an, welche ich auf der Hinreise gesehen hatte; denn die Insectenfresser

hatten alle unser Vaterland verlassen. Nur Flüge von Edelfinken mit Bergfinken untermischt, Schwärme von Grünlingen, Gesellschaften von Bluthänflingen und die Nachzügler der Feldlerche sah ich auf den Feldern neben der Straße, auf dieser die unbesorgten Haubenlerchen und die kecken Feldsperlinge, in den Städten und Dörfern Massen von Haussperlingen, in manchen Städten Dohlen und viele Arten Krähen, besonders Flüge von Saatkrähen, Gesellschaften von Raben und einzelne Nebelkrähen, in den Wäldern Roth- und Wachholderdrosseln. Hin und wieder bemerkte ich Bussarde hoch in der Luft nach Südwest hin fliegend, und in der Nähe des Thüringerwaldes einen Taubenhabicht, welcher auf Feldhühner Jagd machte. In diesem Walde herrschte reges Leben. Die Eichelheher machten sich bemerkbar, die Spechte, namentlich Schwarz- und Grünspechte, ließen ihre laute Stimme erschallen, die großen Buntspechte hackten Kiefernzapfen, die Kleiber Buchnüsse auf, und die Meisen zogen in Gesellschaften von einem Baum und Busch zu dem andern.

Als ich am 2. November in Gotha erwachte, hatte nicht nur der Inselsberg seine weiße Haube aufgesetzt, sondern der größte Theil des Thüringerwaldes war mit Schneee bedeckt, und in der Stadt fiel Regen und Schnee unter einander. Noch einmal besah ich das zoologische Museum daselbst, rieth zum Ankauf von **Grus virgo** und anderer Seltenheiten aus dem Frankeschen Vorrathe und reiste am 3. November bey schöner, aber kalter Witterung — die ganze Gegend um Gotha war in der vorigen Nacht mit Schnee bedeckt worden — hieher, wo ich zur großen Freude meiner trostlosen Gattinn, bekümmerten Kinder und Verwandten, wie zu der meiner besorgten Zuhörer glücklich ankam.

Nachträge

zu den Auszügen aus den **K. Svensk Vetenskaps-Academiens Handlingar för åren 1831., 33., 34., 36—38.**

Für 1831.

S. 1. ff. Berzelius, über das Vanadin (**Vanadium**) und dessen Eigenschaften.

Sefström hatte im vorhergehenden Jahrgange (für 1830.) einen kleinen Aufsatz über das genannte Metall gegeben, welches in den Erzen von Taberg in Småland und auch in einem Minerale von Zimapan in Mexico entdeckt worden ist. Hier handelt Berzelius aufs Ausführlichste über die Eigenschaften desselben.

S. 155. ff. Prof. Trolle Wachtmeister, Untersuchung eines weißen granatförmigen Minerals aus Norwegen.

Analyse dieses, den kupferhaltigen Idocras und den Thulit aus der Tellemark in Norwegen begleitenden Minerals, welche folgendes Resultat gab:

Kieselsäure . . .	39,60	hält Sauerstoff .	19,91.
Thonerde	21,20	„ „ .	9,90.
Kalkerde	32,30	„ „ .	9,07.
Manganoxydul . .	3,15	„ „ .	0,69.
Eisenoxyd . . .	2,00		
Verlust	1,75		
	100,00.		

Formel: $\left.\begin{matrix} C \\ mn \end{matrix}\right\} S + AS.$

S. 199. ff. A. Retzius, über den wahren Bau der Vogel-Lungen. Mit Abbildungen.

Der Verfasser berichtiget die früheren Ansichten über diesen Bau, zu welchem Zwecke er die Lungen von **Falco albicilla** und **Chrysaëtos, Corvus, Corax, Tetrao Urogallus, Phas. Gallus, Numenius Arquata, Anas mollissima** und **Clangula** untersuchte. Aus den ausführlichen Darlegungen ergibt sich, daß die Vogel-Lungen auf einer weit niedrigeren Stufe stehen, als die der Säugthiere, und einen Uebergang zu den noch einfacheren der Amphibien bilden. Ihre Zellenbildung ist deutlich dieselbe, wie bey den der Schlangen, von welchen sie sich hauptsächlich nur darinn unterscheiden, daß sie bey den Vögeln aus mehreren Röhren, bey den Schlangen aber aus 1 oder 2 cylindrischen Säcken bestehen.

Für 1833.

S. 14. ff. v. Bonsdorff, Analyse des Figuren-Labradors von Ojamo in Finnland.

Von dem wegen seiner Eigenschaft, irisirend regelmäßige Figuren mit verschiedenen Farben zu zeigen, mit der obigen Benennung bezeichneten Labrador wurden in den schwedischen Verhandlungen für 1829. von Nordenskjöld die mineralischen Charactere und optischen Erscheinungen bekannt gemacht. Der Verfasser erhielt aus seiner Analyse folgendes Ergebniß über die Bestandtheile:

Kieselerde . . .	57,75	hält Sauerstoff .	30,00
Thonerde	26,15	„ „ .	12,21
Kalkerde	8,48	„ „ .	2,37
Natron	6,25	„ „ .	1,59
Eisenoxydul . . .	0,54		
	99,17.		

Die bisher für den Labrador angenommene Regel

$$\left.\begin{matrix} N \\ C \end{matrix}\right\} S^3 + 3 AS$$

zeigt weit weniger Kieselerde, als die aus obiger Analyse erhaltene, und um die Formel $\left.\begin{matrix} N \\ C \end{matrix}\right\} S^2 + 3 A S^2$ zu bilden, ist die gefundene Kieselerde um $2\frac{1}{2}$ Prct. zu wenig.

S. 160. ff. Nordenskjöld, Beschreibung des Phenakits.

Dieß neue Mineral fand sich 85 Werste von Katharinenburg, im Permschen Gouvernement, mit andern Fossilien, beim Bearbeiten einer Stelle, in welcher ein sehr schöner Smaragd entdeckt worden war. Das Resultat einer von Hartwall vorgenommenen und dem Herrn Nordenskjöld mitgetheilten Analyse dieses mit jenem Smaragde an einer Stelle, und zwar in einem lockern, braunen Glimmerschiefer vorkommenden und, wegen seiner täuschenden Aehnlichkeit mit Quarz, Phenakit (von φέναξ, ein Betrüger) benannten Minerals ist:

Kieselerde	55,14	. Sauerstoffgehalt	28,65.
Beryllerde	44,47	. „	13,86
Spur von Thonerde, Talkerde und Verlust . . .	0,39		
	100,00.		

Formel: $\dot{Be}\,\dddot{Si}^2$, oder $G\,S^2$.

Für 1834.

S. 84. ff. Swanberg, Beytrag zur nähern Kenntniß der chemischen Zusammensetzung der americanischen Platinerze.

Es wurden das Platinerz von Choco und die Platina del Pinto, nachdem sie durch den Magnet von den in ihnen zu findenden magnetischen Körnern befreyet worden, ferner das Platiniridium untersucht und folgendes Resultat erhalten:

	Unmagnetisches Platinerz von Choco.	Unmagnetisches Platina del Pinto.	Platiniridium.
Platina	86,16	84,34	55,44
Iridium	1,09	2,58	27,79
Rhodium	2,16	3,13	6,86
Palladium	0,35	1,66	0,49
Osmium	0,97	0,19	
Osmiumiridium	1,91	1,56	
Eisen	8,03	7,52	4,14
Kupfer	0,40	Spur	3,30
Mangan	0,10	0,31	Verlust 98*
	101,17.	101,29.	100,00.

S. 96. ff. Lychnell, Untersuchung einiger Specksteine.

1. Speckstein von Mount Caunegou.

Kieselsäure	66,70	Sauerstoffgehalt	34,68
Talkerde	30,23	„	11,61
Eisenoxydul	2,41	„	6,53
	99,34.		

2. Speckstein von Sala.

Kieselsäure	63,13	Sauerstoffgehalt	32,82
Talkerde	34,30	„	13,28
Eisenoxydul	2,27	„	0,51
	99,70.		

3. Speckstein von Schottland.

Kieselsäure	64,53	Sauerstoffgehalt	33,56
Talkerde	27,70	„	10,70
Eisenoxydul	6,85	„	1,56
	99,08.		

4. Speckstein aus China.

Kieselsäure	66,53	Sauerstoffgehalt	34,60
Talkerde	33,42	„	12,93
Eisenoxydul	Spur		
	99,95.		

5. Seifenstein von Bayreuth.

Kieselsaure	65,64	Sauerstoffgehalt	34,13
Talkerde	30,80	„	11,92
Eisenoxydul	3,61	„	0,82
	100,05.		

Die Formel für die Specksteine dürfte seyn: **MS^3**.

S. 101 und 102. Desselben Untersuchung des Agalmatolithes.

Der Verfasser untersuchte eine hell graugelbe, im Bruch splittrige, schwach fettglänzende, fett anzufühlende Varietät von 2,73 eigentlichen Gewicht, und erhielt zum Resultate:

Kieselsäure	72,40	Sauerstoffgehalt	37,65
Thonerde	24,54	„	11,86
Eisenoxyd	2,85	„	0,87
Talkerde	Spur		
	99,79.		

Formel: **AS^3**.

S. 105 ff. J. G. Agardh, über das Keimen der Meer-Algen. Tafel II.

Es war bis dahin nur eine sehr unvollkommene Beobachtung über das Keimen einer Meer-Alge gemacht worden, und zwar von Stackhouse an **Fucus canaliculatus**. Stackhouse sah den Samen dieses Tanges, welchen er in ein Gefäß gebracht hatte, dessen Boden mit kleinen Steinen bedeckt war, sich ausbreiten und die Steine wie eine Haut bekleiden. Aus dieser sproßten kleine Papillen hervor, welche dem becherförmigen Stamme des **Fucus loreus** glichen.

Hr. Agardh legte zu Anfang des Augusts in ein Uhrglas, welches er wiederum in ein größeres, mit Seewasser gefülltes Gefäß setzte, einige Kügelchen der Stichidien von **Ceramium rubrum**. Auf diese Weise wurde es ihm möglich, in dem Uhrgehäuse die Entwickelung der Kügelchen zu beobachten, ohne sie aus ihrer Stelle zu rücken. Mittels des Schleims, welcher sie umgibt und welchen sie selbst nach Bedarf producieren zu können scheinen, befestigen sie sich an dem Boden des Gefäßes, indem sie sich dicht an einander reihen. Sie gehen nun so allmählich aus der kugelrunden zu einer beynahe eyförmigen Form über, und die Farbe wurde dabey etwas blässer. Nach einigen Tagen verlängerte sich das spitzige Ende an dem eyförmigen Samenkorne noch mehr und gieng in einen fadenförmigen Körper über, welchen der Verfasser Wurzel nennen will, obgleich seine Function, als die einer solchen, keineswegs sicher ermittelt sey. Daß die Wurzeln, wie der nachher zu erwähnende Primordialfaden, nicht etwa eine äußere Membran durchbrechen, sondern durch unmittelbare Verlängerung des Samens entstehen, glaubt der Verfasser mit Gewißheit behaupten zu können.

Die Wurzel verlängert sich schnell; sie scheint voll von einer körnigen Masse zu seyn, und ihre hellere Farbe ist immer von der eignen dunklen Farbe des Samenkorns stark begränzt. Bey einigen Samenkörnern geht auch aus ihrem andern Ende eine Wurzel, der erstern gleich, aus, und dann concentriert sich die eigene dunklere Farbe des Samenkornes nach seiner Mitte zu, welche die Stelle wird, von welcher aus die neue Pflanze hervorwächst. Diese tritt indessen oft aus des Samenkorns dickerem Ende einige Tage später als die Wurzel hervor. Sie ist vorher immer durch eine dunklere, fast rosenrothe Farbe an der Stelle angedeutet, von welcher sie später hervorwächst. Der Primordialfaden, wie der Verf. die erste Stammbildung nennen will, wächst langsamer als die Wurzel, und die rosenrothe Farbe nimmt immer mehr zu. Bald bemerkt man auch eine innere Organisation, obgleich sie im Anfange sehr undeutlich ist.

Bey der Verlängerung des Primordialfadens verschmälert sich das Samenkorn allmählich, so daß man bald nur noch mit Schwierigkeit irgend einen Unterschied zwischen ihnen entdeckt. Seine vorher helle Farbe wird auch gegen die rosenrothe des Fadens vertauscht, so daß beide ein einziges Ganzes ausmachen, welches nun einen sehr schönen, obgleich unregelmäßigen, netzförmigen Körper darstellt. Die rosenrothe Masse sammelt sich nehmlich in kleinere, eckige und unregelmäßige Klümpchen, welche durch schmale und durchsichtige Zwischenräume von einander getrennt sind. Die Klümpchen ordnen sich nachher so, daß sie zusammenhängende, transverselle Gürtel bilden, die durch die nach der Quere laufenden durchsichtigen Zwischenräume geschieden werden, welche dadurch, daß sie der Länge nach verschwunden, etwas breiter geworden sind.

Beym weiteren Wachsen wird die rosenrothe Farbe der Gürtel etwas schmutziger, sowie sie am Ende auch mehr zusammenfließen; die vorher durchsichtigen nehmen eine hellrothe Farbe an und runden sich mehr und mehr, so daß man bald einen deutlichen Faden von **Ceramium rubrum** vor sich hat.

Die Wurzeln, welche sich immer mehr verlängern, breiten sich längs des Körpers aus, auf welchem das Samenkorn ruht, und

* In diesen Verlust geht eine kleine Portion Osmium mit ein.

dienen sonach dazu, es dort festzuhalten. Das Samenkorn ändert sich, wie schon bemerkt ward, mehrentheils bald zur Assimilation mit dem Primordialfaden um; aber bisweilen bleibt es unverändert längere Zeit hindurch stehen. Der Primordialfaden verzweigt sich früher oder später; der Vf. sah sogar einen Faden sich verzweigen, ehe er noch die Construction erhalten hatte, welche er im ausgebildeten Zustande haben muß.

Bey **Hutchinsia** theilen sich die Samenkörner, welche nicht keimen, in vier gleichförmige Theile, nachdem sie einige Zeit im Wasser gelegen haben. Der Vf. vermuthet, daß auch diese Vierlinge in dieser Gestalt nicht verharren, indem ihre Zahl sich verminderte und statt ihrer eine große Menge kleiner, bräunlicher Molekülen, deren jede in der Mitte einen hellern Ring hatte, den Boden des Uhrglases bedeckte. Es schien ihm demnach, als ob die letzteren aus einer Auflösung der ersteren entstanden seyen.

Die Kapselsamen aus **Ceramium rubrum** zum Keimen zu bringen, mißglückte gänzlich.

Wenn sich gleich oft viele Samenkörner dicht an einander ordnen; so kann man doch keineswegs annehmen, daß hier mehrere derselben zur Bildung eines Individuums nöthig seyen.

Für 1836.

S. 1. ff. J. G. Agardh, Beobachtungen über die Bewegung der Sporidien bey den grünen Algen. Tafel **I.**

Die über diesen Gegenstand früher gemachten Beobachtungen sind, mit Ausschluß derer von Bory, welche so wenig ins Detail gehen, daß nicht einmal die Arten, an welchen sie gemacht wurden, angegeben worden sind, und der von Girod-Chantrans, welche allgemein für sehr unzuverlässig gehalten werden, folgende:

1) Fand Mertens die Glieder von **Conferva mutabilis** ***Roth,*** nach Verlauf einer Nacht entleert und einen grünen Niederschlag von Infusionsthierchen sich umher bewegend, deren Entstehen er von dem erwähnten Gewächse herleitete *.

2) Ein ähnliches Phänomen will er auch bey **Conferva compacta** ***Roth.*** beobachtet haben **.

3) Beide Beobachtungen sind von Treviranus *** bestätigt und beschrieben. Bey einer Conferve, welche er für wenig verschieden von **Conf. compacta** ***Roth.*** erklärt, obgleich sie mehr mit **C. lucens** ***Dillw.*** (**Conf. zonata** ***Web.*** et ***Mohr***) übereinstimmte, sah er aus den Gliedern der Fäden Körner — Klumpen herausgeschüttet, welche sich bald in Monaden auflösten, die sich lebhaft nach allen Richtungen herumbewegten; sie legten sich auf den Boden wie ein grüner Niederschlag und wuchsen zu einer Pflanze aus.

4) Bey **Conf. mutabilis** ***Roth.*** sah Treviranus in einer Nacht aus den Fäden Kügelchen ausgeleert und diese nachher sich lebhaft bewegen. Nach zugetretenem Froste hörte die Bewegung auf und die Kugeln sanken zu Boden, wo sie sich weiter entwickelten.

5) Bey **Conf. zonata** ***Web.*** et ***Mohr*** beobachtete und beschrieb Chauvin dasselbe Phänomen genau †, welches Hofman-Bang gesehen haben soll.

6) und 7) Goldfuß beobachtete an **Ulva lubrica**, daß die Kügelchen sich von der Mutterpflanze trennten und ein thierisches Leben annahmen, welche Beobachtungen nachher in den **Icones Algarum europ., Livr. 2., Nr. 15.**, bestätigt und ausführlich beschrieben worden ist.

Eine hieher gehörende Beobachtung hat auch Trentepohl an **Vaucheria clavata** gemacht *. Sie ist von Nees von Esenbeck bestätigt ** und zuletzt von Fr. Unger detailliert beschrieben worden. Er fand den grünen Innhalt der ovalen Koniocysten bey voller Reife eine dunklere Farbe annehmend und allmählich in die Form 2 runder Kugeln übergehend. Die äußere derselben nahm beständig an Größe, auf Kosten der innern, zu, bis die letztere ganz verschwunden war, wonach die äußere in das Wasser vordrang, wo sie eine selbstständige Bewegung annahm. Als diese aufgehört hatte, sah er sich aus ihr neue Fäden entwickeln. Hier löste sich also die grüne Masse der eignen Fruchtregion nicht in mehr Kugeln auf, sondern sie bildete ein einziges Samenkorn, aus welchem die Pflanze aufwuchs.

Hr. Agardh machte Beobachtungen an **Conf. zonata** ***W.*** et ***M.***, **Draparnaldia tenuis** und einer **Bryopsis**, welche vielleicht von **Br. Arbuscula** verschieden war.

1) Die in den Gliedern einer im Mälarsee im Juny 1833. gesammelten **Conf. zonata** eingeschlossene grüne Materie ist im jüngern Zustande des Gewächses ziemlich wässericht und liegt in der Form eines queren Gürtels, wird aber allmählich mehr gefärbt und nimmt dann einen größern Raum ein, bis sie im reifern Zustande des Fadens das ganze Glied einnimmt; die Materie scheint damit auch ganz und gar körnig zu werden, statt daß sie früher nur einzelne Körner enthielt. Mit dieser Periode gehen die Veränderungen in den Gliedern so schnell vor sich, daß man sie unter dem Microscop verfolgen kann. Die grüne Masse zieht sich in jedem Glied allmählich nach einer Seite hin und bricht endlich durch die Membran hervor; die grünen Kügelchen lösen sich aus dem sie umhüllenden Schleime, werden somit frey und nehmen eine unregelmäßige, rotierende Bewegung an, welche, obzwar nur eine halbe bis eine Stunde dauernd, doch äußerst lebhaft ist. Nachher setzen sie sich zu Boden. Der Vf. wurde abgehalten, die Beobachtung weiter fortzusetzen.

2) Am Ende des Aprils 1834. setzte er einige Exemplare von **Draparnaldia tenuis** in Wasser auf einem Teller, welches sich nach einigen Tagen mit einer grünen Haut bedeckte und selbst, wie es schien, eine grüne Farbe angenommen hatte. Bald fand er, daß dieß von einer unendlichen Menge monadenähnlicher Kügelchen herrührte, welche sich nach allen Richtungen auf das Lebhafteste bewegten. Sie machten oft kleine Kreise, während sie in größeren herumliefen. Nach einigen Stunden legten sie sich an die Wände und den Boden des Tellers, sehr oft in sternförmigen Haufen, und blieben nun unbeweglich. Beym Uebergang aus dem beweglichen in den unbeweglichen Zustand nehmen sie beträchtlich an Umfang zu, und es zeigen sich in ihrem Innern bald mehrere dunkle Flecken; die runde Form zieht sich in die Länge, das eine Ende wird zum Centrum des kleinen Sterns und das andere immer mehr ausgezogen. Die dunklen Flecken ordnen sich während dessen, nehmen zu und werden somit der Anfang einer bald deutlichen Gliederung. Nach acht Tagen war ein Faden von **Drap. tenuis** deutlich da, welcher sich von da

* Weber und Mohrs Beiträge **I**, S. 318.

** a. a. O.

*** Vermischte Schriften, **2.** Bd., **1.** Heft, S. 79.

† Observations microscopiques sur la Conferva zonata (Mém. de la Soc. Linn. de Normandie, 1827.).

* Die Algen des süßen Wassers. Bamberg 1814.

** Nova Acta Academ. Leopoldino-Carol. Naturae Curiosorum, Tom. XIII, 18., p. 789.

an immer mehr verlängerte. (Vgl. die Beobachtung von Drap. glomerata, von Treviranus.) — Der Vf. vergleicht diese Fortpflanzungsweise gewiß sehr richtig mit der unter den Thieren bey den Gorgonien und mehreren Polypen von Cavolini, von Grant an den Spongien, und von Audouin und Milne-Edwards * an den zusammengesetzten Ascidien ** beobachteten. Ob übrigens jenes Bewegungsvermögen der Sporidien allen Süßwasser-Algen zukomme, lasse sich noch nicht bestimmen. Da die Beobachtungen, welche wir darüber haben, fast nur an denselben Arten, obgleich aus sehr verschiedenen Gattungen, wiederholt gemacht worden seyen; so scheine sich daraus eher zu ergeben, daß jene Eigenschaft eher als Ausnahme, denn als allgemeine Eigenschaft zu betrachten sey.

3) An Meer-Algen war nun eine solche Beobachtung noch nicht gemacht worden; der Vf. hatte aber Gelegenheit, im Sommer in den bohusländischen Scheeren ein analoges Phänomen wahrzunehmen, nehmlich bey der schon erwähnten Bryopsis. Ein jeder Zweig der Bryopsis-Arten macht ein Ganzes für sich aus und ist in seinem Innern mit einer Menge grüner Kugeln versehen, welche oft klumpenweise zusammenliegen. Diese Kugeln, deren jede frey für sich ist, bewegten sich in dichtem Gewimmel mit einer unregelmäßigen, gewöhnlich kurzen und rotatorischen, aber auch oft einer gestrecktern und einigermaßen lebhaften Bewegung: diese fand sich aber nur in einigen wenigen (3 bis 4) Zweigen. — Die Fructificationsorgane bey Bryopsis seyen bisher ein Räthsel für die Algologen gewesen. Könne man aus der Analogie zwischen dem vom Vf. beobachteten Phänomen bey Br. und denen bey Conf. schließen; so würden die beweglichen Kugeln die Fructificationsorgane der Br. seyn.

S. 15 ff. Dessen Beytrag zu einer genaueren Kenntniß der Fortpflanzungsorgane bey den Algen. Tafel II. III.

Die Kenntniß der für die Systematik der Algen doch so wichtigen Fructificationsorgane derselben gründete sich bisher mehr auf Tradition und Hypothesen, als auf Wahrnehmung. Vauchers meistens genaue Beobachtungen gaben freylich, nebst einigen andern zerstreuten Thatsachen, zum Theil Aufschluß hinsichtlich der Süßwasser-Algen; diesen wenigen aber setzten sich oft neue, gewöhnlich flüchtige Beobachtungen entgegen, die oft geschaffen wurden, um in den Rahmen einer neuen Theorie eingepaßt zu werden. Hinsichtlich der Meer-Algen hatte man nur eine einzige, hieher gehörende Beobachtung. Es war des Vfs. Absicht, diese Lücken in der Wissenschaft möglichst auszufüllen, als er mehrere Sommer hindurch an den westlichen Küsten Schwedens seine Aufmerksamkeit auf die Fortpflanzungsorgane der Algen richtete.

Die schon von Lamouroux angenommene und noch immer beybehaltene Theilung der Algen in gegliederte und ungegliederte trennt die deutlichsten Verwandtschaftsbande, und bey einer Menge von Arten müssen verschiedene Alterszustände zu verschiedenen Abtheilungen gebracht werden. Ohne Zweifel ist auch die Annahme der doppelten Fructification, welche bey den ungegliederten, nicht bey den gegliederten Arten vorkommen soll, ebenso unrichtig; bey den Ulvaceen kommt nur eine Art von Fruchtorganen, und bey vielleicht allen Ceramieen die doppelte Fructification vor. — Sich ausschließlich auf die Farbe bey der Eintheilung der Algen zu stützen, dürfte auch nicht ganz richtig

* Recherches pour servir à l'hist. nat. du littoral de la France, p. *Audouin* et *Milne-Edwards*, Tom. I, p. 71.

** Späterhin auch von Siebold an Mednsa aurita.

D. Uebers.

seyn; man muß dann Porphyra von Ulva trennen, die Arten von Mesogloea in 2, die von Bangia in 3 theilen usw. So ist auch die Ansicht zu verwerfen, nach welcher mehrere Schriftsteller, auf Veranlassung der bey einigen Süßwasser-Algen beobteten Bewegungen, dieselben zum Thierreiche gestellt haben.

Der Vf. legt die Fructificationsorgane zum Grunde für die Eintheilungen der Algen, welche danach in drey Hauptgruppen zerfallen.

In der ersten, zu welcher die Confervoiden, mit Ausnahme der Ceramieen, Ulvaceen und vermuthlich auch der Nostochinen, gehören, besteht die Frons aus Säckchen, aus denen sich die eingeschlossene Masse zur Fructification ausbildet. Die Samen treten somit aus jedem Theile des Gewächses, bey sehr wenigen drängen sie durch ein äußeres, ausgebildetes Organ durch, welches mit dem übrigen Theile der Frons communiciert. Kurz vor dem Austreten nehmen sie eine lebhafte Bewegung an, welche außer der Alge noch eine Zeit lang fortdauert. Ihr Keimen besteht in einer bloßen Expansion ihrer Membran. Sie sind in der Regel grün. Der Theil der Alge, welcher sich seiner Samen entleert hat, löst sich allemal auf.

Bey der zweyten Hauptgruppe, den eigentlich rothen Algen (Ceramineen und Florideen) kommen meistens zweyerlei Fructificationsorgane vor, nehmlich Capseln, welche fruchtbare Samen einschließen, die bald am Boden befestigt, bald in eine oder mehrere Kugeln vereinigt sind, und ebenfalls fruchtbare Körnchen, deren gewöhnlich 4 und 4, in die Frons eingebettet, zusammenliegen. Die beiderley Samen sind unbeweglich und nehmen nur einen kleinen Platz in der Frons ein, welche auch nach ihrem Heraustreten zu vegetieren fortfährt; die Keimung ist bey beiden Samen gleich; sie scheint in keiner bloßen Expansion zu bestehen, sondern die ersten Wurzelfäden scheinen die äußere Membran der Samen zu durchbrechen.

Die dritte Hauptgruppe stimmt meistens mit der vorigen überein; aber sie hat nur eine Art der Fructification.

Für eine Sporidienbewegung bey den Nostochinen und Oscillatorien scheinen einige Beobachtungen zu sprechen. Der Vf. will nicht darüber urtheilen; ihm selbst ist es nicht geglückt, jene zu sehen. Daß sie bey Drarpanaldia existiere, zeige die vorhergehende Abhandlung.

Conferven. Der Vf. sah den Austritt und die Entwickelung der Sporidien bey C. zonata, aërea, crispata und Lovenii Ag. Die Bewegung zeigte sich bey allen nur wenig modificiert. Conferva aërea wird zur Beschreibung des Vorganges gewählt.

Die in jedem einzelnen Gliede befindliche Flüssigkeit enthält erst nur wenige Körner; diese aber vermehren sich beständig und machen zuletzt fast allein den Innhalt des Gliedes aus. Zuerst sind sie nicht recht regelmäßig gestaltet und scheinen der Membran des Gliedes anzuhangen; allmählich aber werden sie ganz rund, lösen sich dabey von den Wänden und sammeln sich in der Mitte zu einer erst elliptischen, dann sphärischen Masse. Bis dahin hat sich keine, mit einer animalischen zu vergleichende Bewegung in den Körnern gezeigt. Nun aber beginnt eine Art von Gewimmel in der Masse, die Sporidien lösen sich aus ihr heraus und bewegen sich lebhaft in dem Gliede herum. Sie scheinen jetzt mit einem hellern Ende, einem Schnäbelchen, versehen zu seyn; die Membran des Confervengliedes gibt sich an irgend einer Stelle etwas heraus, wozu vielleicht auch selbst die Sporidien durch ihr Andrängen und Gegenstoßen beytragen mögen, welche endlich durch eine solche Stelle hervorbrechen. Ihre Bewegung dauert dann

außer den Conferven eine halbe bis eine Stunde fort; danach setzen sie sich an den Boden und die schattige Seite der Wand des Gefäßes, wo sie zu neuen Individuen ihrer Species auswachsen. Die äußerst lebhafte Bewegung besteht, so lange die Sporidien eingeschlossen sind, in einem Hin- und Hertreiben, mit stetem Anstoßen an die Wände; herausgeschlüpft dehnen sie dieselbe mehr aus; bald ruhen sie mit dem Körper an einer Stelle, indem sie das Schnäbelchen schnell herumkreisen lassen, bald liegen sie ganz still. Bey den Bewegungen geht das Schnäbelchen immer nach vorn hin und seine Schwingungen scheinen dieselben zu bewirken. Wimpern konnte der Vf. nicht sehen; doch zeigte sich ihm ein hellerer Rand um die Sporidien. Das Schnäbelchen, welches bisweilen doppelt ist und sich durch seine Klarheit von dem mit dunkleren Kügelchen angefüllten Körper unterscheidet, zieht sich beym Aufhören der Bewegung wieder zusammen und das Sporidium wird wieder rund. — Bey der Keimung werden die Sporidien etwas eyförmig und bevestigen sich mit dem schmälern Ende. Während der Verlängerung theilt sich die innere grüne Masse wie durch einen hyalinen Schleim; dieß ist der Anfang der bald darauf folgenden wirklichen Gliederung. Der Faden verlängert sich fortwährend; es bilden sich neue Theilungen und nach einem Monat ist der neue Confervenfaden fertig. — Die Sporidien der oberen Glieder der Conferve reifen gewöhnlich zuerst, später die der unteren. Die Sporidienbildung mag auf solche Weise den ganzen Sommer fortwähren. Die Anzahl der Sporidien in jedem Gliede beläuft sich sicher bis auf mehrere Hunderte.

Conjugaten. Indem der Vf. Vauchers bekannte Untersuchungen wiederholte, kam er zum folgenden Resultate. Bey der Copulation ist der eine Faden immer empfangend, der andere ausleerend. Die in dem Faden gehenden Spiralen fallen zuerst in dem abgebenden Gliede zu einer grünen Masse zusammen; in dem empfangenden bleiben sie unverändert, bis die Masse aus dem erstern hineingedrungen ist, wonach sie sich zu einem elliptischen oder sphärischen Haufen mitten im Gliede zusammenziehen. Eine eigene Bewegung der Sporidien fand hierbey nicht Statt. — Die Haufen behielten nun lange in den Gliedern des empfangenden Fadens ihre Gestalt unverändert, hatten sich aber endlich, weit entfernt, den von Vaucher beschriebenen neuen Faden auszuschicken, eines Tages in unzählig bewegliche Kügelchen aufgelöst, welche bald einen grünen Gürtel längs der Schattenseite des Tellers bildeten. Sonach unterscheiden sich die Zygnemen nur durch die Copulation von den Conferven; in allen übrigen Entwickelungs-Veränderungen stimmen sie mit diesen genau überein.

Ektokarpeen. Die bisher für die Fructificationsorgane dieser Gewächse gehaltenen äußeren Theile, welche vermuthlich die verschiedenen Meynungen der Schriftsteller über die Stellung der Ektocarpeen im Systeme veursacht haben, sind kaum als solche zu betrachten. Einige Beobachtungen an **E. tomentosus** und **siliculosus** *Var.* **atrovirens** veranlaßten den Vf., eine innere Fructification, und dieselbe ganz der einer Conferve ähnlich, anzunehmen, mit denen diese Algen auch im Habitus übereinstimmen. — Der Verfasser sah bey den Sporidien der beiden genannten Arten eine ganz ähnliche Bewegung, wie bey der Conferve. Sie hatten kein so deutliches Schnäbelchen, sondern waren mehr länglichrund; sie bewegten sich lebhafter als bey irgend einer andern Art, bevestigten sich oft zu 2 und 2, oder 4 und 4 zusammen, und dreyten sich dann lebhaft um ihren Anheftepunct, als um ein Centrum. Der Vf. beobachtete die Bewegung der Sporidien bey beiden Arten nicht vor ihrem Austritt aus dem Faden; er untersuchte aber sogleich die Mutterpflanze, und da er viele Glieder derselben entleert, in andern die Kugeln ganz ausgebildet, dagegen in den „Siliquæ" die Masse nur so unregelmäßig, wie gewöhnlich in deren engen Gliedern, zusammengedrängt fand; so waren wohl sicher die beweglichen Sporidien aus den sogenannten Früchten ausgetreten, und Hr. A. ist geneigt, die Siliquæ für nichts als erste Anfänge neuer Zweige zu halten. Bey einer dem **E. cruciatus** sich nähernden Form sah er die Siliquæ bald von gewöhnlicher Gestalt, bald an der Spitze in einen glashellen Faden mit langen Gliedern ausgezogen, in welche die kurzen Glieder der Frucht allmählich übergiengen; bey andern waren die Glieder der Frucht doppelt so lang als gewöhnlich, so daß die Reihe der Uebergänge von den sogenannten Früchten zu gewöhnlichen Zweigen ganz vollständig zu seyn schien. Eben so deutlich sehe man den Uebergang bey **E. tomentosus**, bey welchem die Siliquæ ebenfalls meistens wirklich gegliedert seyen usw. Wirkliche runde Früchte, wie man sie dem **E. litoralis** zuschreibt, hat der Vf. nie gesehen und möchte sie für etwas Parasitisches halten.

Ulvaceen. Ein einziger Blick auf die Fructificationsorgane zeigt die nahe Verwandtschaft der Ulvaceen mit den Conferven und die unrichtige Stellung derselben in die Nähe der Fucoideen und Florideen. Zu den eigentlichen Ulvaceæ *(Greville)* gehören **Bangia**, **Enteromorpha** *Lk.*, **Tetraspora**, **Ulva** und **Porphyra**; man war beständig in Ungewißheit über die Fructification und deren Organe bey ihnen. Der Vf. beobachtete eine vollständige Entwickelung bey **Enteromorpha clathrata**. Die Zellen der sie constituierenden Membran schließen eine grüne Masse ein, welche anfangs flüssig zu seyn scheint und die ganze Zelle ausfüllt, allmählich aber zu festen Körnchen wird. Die Zellen sind dann ganz glashell, außer die 5 bis 6 grünen, ziemlich großen, länglichen Kugeln, welche dem Ganzen die Farbe geben; bey völliger Reife zeigen diese dasselbe Phänomen, wie die Sporidien der Conferven. In der engen Zelle ist die Bewegung nicht besonders lebhaft; nachdem sie sich aber durch unzähliges Gegenstoßen einen Ausweg gebahnt haben, eben so lebhaft und ausgedehnt, wie bey jenen Species. Ihr klareres Schnäbelchen ist weniger spitz und schwächer begränzt; aber immer ist auch bey ihrem eyförmigen Körper das spitzere Ende während der Bewegung nach vorn gerichtet. — Auch hier reifen, wie bey den übrigen Algen, nicht alle Sporidien zu gleicher Zeit. — Nachdem sie einige Stunden herumgeschwärmt haben, sammeln sie sich an den schattigen Rändern des Gefäßes, wo sie nach einigen Wochen zu keimen beginnen. Während der Verlängerung der Sporidien zu Fäden ordnet sich die grüne Masse allmählich in quere Binden, welche in eine, obgleich etwas undeutliche Gliederung übergehen. Während dieses Zustandes möchte man sie für anhangende Conferven ansehen; aber bald gewahrt man auch den Anfang longitudineller Zellenwände und erkennt dann schon leicht eine Ulve. — Bey einer kleinen **Porphyra** sah der Vf. in den gewöhnlichen 2 und 2 Zellensäcken die Sporidien schon fertig. Bewegung beobachtete er bey ihnen nicht, setzt sie aber mit Gewißheit voraus.

Siphoneen. Die schließlich zur Fructification auszubildende grüne Masse liegt hier in der das Gewächs ausmachenden Röhre, deren Membran glashell ist. Es zeigen sich aber bey den Siphoneen einige Verschiedenheiten in der Fructification, welche man für 2 Unterabtheilungen zum Grunde legen könnte.

1) Ektospermeen. Bey **Vaucheria** und **Codium** bilden

sich äußere, mit der Frons communicierende Organe, durch welche die grüne Masse sich den Ausweg suchen mag. Der Vf. hat indessen den Austritt der Sporidien nicht beobachtet.

2) Bryopsideen. Hieher dürften **Botrydium**, **Valonia**, **Bryopsis** und vielleicht auch **Caulerpa** gehören. Sie besitzen kein äußeres, ausgebildetes Fruchtorgan. Der Vf. untersuchte die seltene **Valonia ovalis**, welche er in den bohusländischen Scheeren antraf. Man sieht in den größeren, 1 bis 3''' langen Exemplaren unter dem Microscope die innere Masse zu vesten Körnern übergegangen, welche hier und da an der Membran vestsitzen. Diese häufen sich allmählich in dem oberen gerundeten Ende und bilden schließlich einen starken, dunkelgrünen Ring um ein helleres Centrum, welches ohne Zweifel der Ausgangspunct für die Sporidien wird. Der Vf. vermochte aus verschiedenen Ursachen die Beobachtung nicht weiter fortzusetzen; doch dürfte sie, mit den an **Bryopsis** gemachten, über die Fructification dieser interessanten Gattung hinlängliches Licht verbreiten. Sieh das in der vorigen Abhandlung von einer **Bryopsis** bereits Mitgetheilte, wozu nun noch Folgendes. Die Kugeln, welche die grüne, das Ganze färbende Masse bilden, haben anfangs keine recht bestimmte Gestalt und sitzen der Membran des Gewächses vest an; allmählich aber werden sie elliptisch, lösen sich ab und werden frey; völlig reif bewegen sie sich sehr lebhaft, nachdem sie kurz zuvor ein ziemlich spitziges, durch seine hellere Farbe vom Körper stark abgegränztes Schnäbelchen ausgeschickt haben; dieses krümmt sich beym Aufhören der Bewegung längs des Körpers zurück und das Sporidium bekommt solcherweise seine gerundete Form wieder; oft streckt es sich von Neuem aus und die Bewegung geht dann weiter fort. Die Bewegung, welche bald nach der Länge gestreckt vor sich geht — indem die Sporidien sich mit dem Schnäbelchen einen Weg von einem bis zum andern Ende des Fadens bahnen, bald kurz und rotatorisch ist, wo die Sporidien sich oft gleichsam mit dem einen Ende vestsetzen und das andere schnell herumwerfen — scheint, wie bey den übrigen, durch Schwingungen des Schnäbelchens hervorgebracht zu werden; Wimpern waren nicht zu entdecken. Allmählich ziehen sich die Sporidien nach dem äußern Ende des Fadens hinab, an welchem man kurz hinter der Spitze einen mamillenähnlichen Auswuchs bemerkt, welcher ihr Austrittspunct wird; vielleicht jedoch mögen sie auch an andern Stellen austreten. Die Bewegung dauert nach dem Austritte lebhaft fort, während welcher sie sich allmählich nach der Schattenseite des Gefäßes ziehen, wo sie, nachdem ihre Bewegung ein paar Stunden gedauert hat, sich zu unglaublichen Massen um die Ränder der Wasserfläche setzen. Erst 3 Wochen darnach sah der Vf. den Anfang weiterer Entwickelung. Diese geht auch von da an ziemlich langsam vor sich und ist sehr unregelmäßig, indem die Sporidien sich bald an beiden Enden verlängern, wo dann die in ihnen eingeschlossenen grünen Kügelchen sich in der Mitte ansammeln, bald nur an einem Ende, welches dann allein glashell ist. Sie bevestigen sich bald mit dem grünen, zur Wurzel anschwellenden Ende, die innern Kügelchen nehmen an Volum sowohl als Menge zu, gegen das wachsende Ende etwas verringert werdend. — Nach 6 Wochen erschien die erste Ramification; sie waren damals ½—1''' lang. — Wie bey **Conserva** die Glieder und bey **Ulva** die Zellen, reifen auch die Zweige bey **Bryopsis** nicht zu einer Zeit.

Bey allen diesen Entwickelungsvorgängen besteht die Keimung — am liebsten an der schattigen Seite des sie enthaltenden Geschirres — in unmittelbarer Verlängerung des Sporidiums. Nie wachsen die Verlängerungen zu einer einzigen Pflanze zusammen, sondern jede keimende Sopridie bildet ihr besonderes Individuum. Ferner entsteht aus jedem Sporidium immer entschieden dieselbe Art, in welcher es erzeugt ward, wie auch immer die localen Umstände beschaffen seyn mögen.

Eine der der Sporidien, z. B. in den Bryopsisfäden, gleiche Bewegung der innern Kugeln sah der Vf. auch einmal in mehreren Wurzelzweigen der **Chara hispida**, während deren gewöhnliche Circulation in andern Theilen der Wurzel stattfand. Ungers Beobachtungen haben eine ähnliche Bewegung bey **Sphagnum** gezeigt, und das bekannte Bewegungsphänomen bey den sogenannten **Granula spermatica** zeigt Analogien auch in höhern Gewächsen; ja selbst bey einigen Zoophyten zeigt sich etwas Analoges. So ausgebreitet jedoch auf der einen Seite sich das Bewegungsphänomen zeigt; so beschränkt zeigt es sich wieder in der Classe der Algen, und zwar nur auf deren erste (oben dargelegte) Hauptgruppe beschränkt. In ihr bilden sich die beweglichen Sporidien in jedem Theile des Gewächses; sie sind es, welche ihm die Farbe und, so zu sagen, Haltung geben; denn sobald sie ausgeschlüpft sind, löst sich wenigstens derjenige Theil der Frons auf, aus welchem sie ausgetreten sind. Aber bey den Arten der zweyten Gruppe nimmt der Fructificationsapparat nur einen kleinen Theil des Gewächses ein; dieses wächst, nachdem jener abgefallen ist, fort, die Sporidien haben keine Bewegung und keimen endlich nicht mittels bloßer Expansion, sondern, wie es scheint, mittels Aussendung von Wurzeln die äußere Membran hindurch. Hierbey gehen die Gattungen dieser letztern Abtheilung so in einander über, daß wohl keine rechte Gränze zwischen ihren einzelnen Familien gezogen werden mag.

Wir übergehen hier das, was der Vf. über die frühern Meynungen eines Turner, Mertens, Lamouroux von der doppelten Fructification der Ceramieen und Florideen (s. oben) sagt, und geben nur die von ihm auch in dieser Hinsicht gemachten Erfahrungen.

1) Die Körnchen, nun vom Vf. Sphärokarpen genannt, liegen beständig innerhalb der äußern Bekleidung des Gewächses in einem Zellgewebe eingebettet, aus welchem sie sich endlich lösen und durch eine kleine, runde Oeffnung ausfallen, welche danach schwer zu sehen ist. Ihre Lage ist bey den verschiedenen Gewächsen verschieden. Bey den meisten Ceramineen liegt am Ende der Zweige eine Frucht in jedem Gliede (**Stichidium**); bey **Griffithia** liegen sie in einem Kranz um die Gelenke, gewöhnlich von einem Quirl oder, wenn man lieber will, kurzen, abgestumpften, etwas einwärts gebogenen Zweigen (**Favellae**) umgeben; bey **Ceram. diaphanum** sollen sie in den Gelenken selbst liegen; bey den Florideen liegen sie bald in bestimmten Haufen zusammen, bald sind sie über einen Theil der Frons verbreitet. — Der Vf. fand immer 4 und 4 Keimkörner, welche während des jüngern Zustandes der Frucht völlig in eine Kugel zusammengewachsen waren, die keine Spur einer künftigen Theilung zeigte; endlich aber beobachtet man in drey, sich einander stumpfwinklig schneidenden Linien den Anfang eines Zerfallens in vier gleiche Theile, indem der vierte Theil stets unter den drey sichtbaren verborgen liegt; die vier Theile bilden nehmlich an der Oberfläche der kleinern Kugeln vier gleichseitige Triangel, von denen immer drey mit den Spitzen zusammenstoßen. Sobald der Sphärokarp aus der Frons getreten ist, fällt er zu Boden und theilt sich in seine vier Keimkörner, falls dieß nicht schon geschehen war. Die letzteren nehmen bald, nachdem sie frey geworden sind, eine ganz kugelichte Form an, in welchem Zustande man sie leicht mit einem noch nicht getheilten Sphäro-

karpen verwechseln kann. — Der Vf. beobachtete die Keimung bey **Ceramium rubrum** (s. die obige Abhandlung vom Jahr 1834.) und von **Chondria pinnatifida** *Var.* **angusta**, und schreibt (und zeichnet) hier die letztere, beobachtet vom 16. Juny bis zum 15. August. Das demnach ziemlich langsame Anwachsen beginnt mit einer gleichmäßigen Verlängerung von der runden bis zu einer beynahe eyförmigen Gestalt. Bald sendet das schmälere Ende des Keimkorns einen Wurzelfaden aus, welcher allmählich zunimmt und schließlich den **Callus radicalis** des Gewächses bildet. Am andern Ende des Keimkorns gewahrt man indessen bald einige hervorstehende glashelle Zellen, welche in oft sehr lange, gegliederte Fäden um die Peripherie des Keimkorns auswachsen und vielleicht zum Schutze für die zugleich in der Mitte hervorwachsende Zellchen bestimmt sind. — Die schon gleich anfänglich mittels des sie umgebenden Schleims vestgeklebten Keimkörner bevestigen sich fernerhin durch das Würzelchen, und nach etwa 6 Wochen stehen sie ganz aufrecht, etwa 1''' lang.

2) Die Capselfrucht, welche immer an getrennten Individuen oder wenigstens an verschiedenen Hauptzweigen desselben Individuums vorkommt, ist auch mehreren Modificationen unterworfen, welche in der Folge für die systematische Aufstellung dieser Algen wichtig werden möchten. — Die Capsel besteht bey **Hutchinsia**, **Odonthalia**, **Bonnemaisonia** u. m. aus einer äußern undurchsichtigen Hülse, welche bey voller Reife die Samen (Keimkörner) durch eine regelmäßige Oeffnung in der Spitze ausschüttet. Die Keimkörner sind fast birnförmig und durch eine Placenta am Boden der Capsel bevestigt. — Bey **Ceramium**, **Ptilota** u. m. ist die Hülse selbst glashell, aber oft durch ein äußeres Involucrum geschützt. Die Samenkörner sind kantig, liegen dicht zusammengehäuft gegen die Seite hin und schlüpfen nur durch Zerreißung der Hülse aus. Aber bey weitem dem größten Theile hat die Capsel die Form eines undurchsichtigen Höckers, aus welchem die eingeschlossenen Samenkörner (wie bey der vorigen) nur (?) durch Zerreißung der Hülse ausschlüpfen.

Die Capselsamen keimen eben sowohl, wie die Samen der Sphärokarpen. Der Vf. beobachtete die Entwickelung bey **Ceramium rubrum** vom Anfange bis zum Ende des Julius. Sobald die Samen aus der durch ihr Zusammendrängen verursachten eckigen Form zu einer fast runden übergegangen sind, ist die Entwickelung ganz der der Sphärokarpen gleich. Eben dasselbe gilt von **Chondria pinnatifida** *Var.* **angusta**. Die Samenkörner scheinen bey ihr etwas gestreckter zu seyn, aber dieser Unterschied verschwindet bald. Die langen Fäden waren hier etwas kürzer und mehr den in der Mitte hervorschießenden Cellen gleichend. Bey **Bonnemaisonia**, **Chondria clavellosa** u. m. nahm der Vf. ebenfalls das Keimen der Capselsamen wahr; es hat überall eine sehr große Uebereinstimmung.

Nach diesen Beobachtungen sind alle früher aufgestellten Theorien über die sogenannte doppelte Fructification bey den Algen zu verwerfen. Jene Doppelheit in den letztbesprochenen Gewächsen ist freylich ein merkwürdiges Phänomen, welches vermuthen lassen könnte, jene Organe seyen von normal verschiedener Beschaffenheit, obgleich zu ein und derselben Verrichtung ausgebildet; von der andern Seite aber scheint die große Gleichheit im Keimen anzudeuten, daß sie ein und dasselbe Organ seyen, welches nur eine Modification in der äußern Form erhalten habe.

Bey den Florideen kommen außer den genannten Organen noch viele andere Formen vor, welche man auch gewöhnlich als Fructificationsorgane betrachtet hat, die aber vielmehr für den Bulbillen ꝛc. vieler höherer Gewächse analoge Gebilde anzusehen seyn dürften. Solche sind z. B. die capselförmigen Auswüchse bey **Sphaerococcus membranifolius**, die Nemathecien bey **Sph. Brodiaei** u. m., knotige Verwachsungen bey **Phyllophora**, **Sph. purpurascens** und **plicatus**, **Odonthalia** u. m. Der Vf. beobachtete längere Zeit hindurch **Sph. Brod.** und **membr.** in Bezug auf solche Organe, sah aber nie die bey den wirklichen Fruchtorganen gewöhnlichen Veränderungen. Weder lösten sie sich, noch schütteten sie irgend einen Samen aus; dagegen verlängerten sie sich bey **Sph. Br.** in einen cylinderförmigen Zweig, welcher aber bald die gewöhnliche Blattform annahm. Daß demnach diese Nemathecien gewöhnlich nur den Anfang der prolificierenden Blätter ausmachen, hält der Vf. für ganz wahrscheinlich, ohne daß er jedoch läugnen will, daß sie, von der Mutterpflanze abgesondert, auch zu neuen Individuen auswachsen können; eine Annahme, welche der Wachsthumsweise der Algen im Allgemeinen nicht zu widerstreiten scheine. Vergleiche man die Structur der Nemathecien bey **Sph. Br.** mit den Blättern selbst; so finde man sie freylich etwas verschieden von ihnen, doch könne man leicht den Ursprung der ersteren aus den letzteren ersehen. Die in den Nemathecien eingeschlossenen sogenannten Samen seyen ganz den Cellen in der innern lockern Schicht der Blätter gleich, und die Entstehung der perlschnurförmigen Fäden möchte ohne besondere Schwierigkeit aus den Nemathecien bey **Sph. membr.** zu erklären seyn, welche in einer bloßen Verdickung des Blattes selbst bestehen. Die wirklichen Früchte glaubt der Vf. bey den genannten beiden Arten in hemisphärischen Capseln entdeckt zu haben, welche sowohl an der Oberfläche als auch und besonders an den Rändern der Blätter selbst sitzen. Sie sind um Vieles kleiner als die oben genannten, und schließen in einer glashellen Hülse eine Masse dicht zusammengehäufter Samenkörner ein. Der Vf. sah sie sich von der Mutterpflanze lösen, wurde aber verhindert, sie weiter zu beobachten.

Bey vielen Algen kommt außerdem noch eine Art von Organen vor, welche, wollte man auch auf diese Gewächse die Lehre von sexuellen Verhältnissen ausdehnen, am meisten mit den männlichen Organen bey den höheren zu vergleichen seyn möchten. Solche sind die, während des sterilen Zustandes in den Receptakeln bey den eigentlichen Fucoideen befindlichen Körnchen, die neben den Samen eingeschlossenen lancetförmigen Hülsen bey mehreren Florideen, die sogenannten Antheridien bey **Hutchinsia** und die vielleicht von gleicher Natur seyenden sonderbaren Körper bey **Chondria pinnatifida**; vortrefflich beschrieben und abgebildet in Grevilles **Algae britannicae** (s. 110., T. XIV.). Bey dieser letztern Art, welche der Vf. gerade wegen ihrer Manchfaltigkeit an Organen besonders zum Gegenstande seiner Untersuchung wählte, suchte er auch die Natur dieser Organe zu ermitteln; aber seine Untersuchungen gaben ihm hier nur ein negatives Resultat. Er sah die Capselöffnung sich mehr und mehr erweitern, während dessen die cylindrischen Körper herausfielen und sich bald darnach in eine Menge hyaliner Kügelchen auflösten, welche auch von kurzer Dauer zu seyn schienen; der Vf. sah wenigstens bald keine Spur mehr von ihnen.

Er geht schließlich zu der dritten Hauptgruppe der Algen über, und zwar, da er für den größern Theil derselben keine Beobachtungen hat, gleich zu den eigentlichen Fucoideen, der einzigen Gruppe, bey welcher er an einer Art die vollständige Entwickelung beobachtete. Stackhouse scheint an **Fucus canaliculatus** und Martius an **F. vesiculosus** die Entwickelung der braunen Scutellen beobachtet zu haben, aus denen man oft die Fu-

coideen aufwachsen sieht. Der Letztere bekennt selbst, daß er nicht Gelegenheit gehabt habe, die von ihm für Samen gehaltenen Organe auszusäen, und Stackhouses Beobachtung ist zu oberflächlich, um aus ihr einen richtigen Begriff von der Fortpflanzungsweise dieser Gewächse zu erlangen. Zudem widerstreiten die Beschreibungen Beider so sehr den Beobachtungen des Vfs. an F. vesiculosus, daß es ihm klar scheint, es sey nicht dasselbe Organ der Gegenstand dieser Wahrnehmungen gewesen.

Die Schriftsteller geben an, daß die Samen in einem aus feinen Fäden bestehenden Schleim eingebettet liegen; aber dieß verhält sich nicht so. Sie sind nehmlich mit dem einen ihrer schmälern Enden an dem Zellgewebe bevestigt, von welchem die sie umgebenden Fäden ausgehen. Diese Fäden also sowohl wie die Samen sitzen um die Peripherie der „Glomeruli" bevestigt und wenden sich mit dem freyen Ende gegen das Centrum. Die Samen lösen sich bey voller Reife dort ab und fallen in die Mitte des **Glomerulus**, welcher dort leer oder nur von einem Ende der centripetalen Fäden eingenommen ist; sie drängen weiter durch den von da aus führenden kleinen Canal bis zu dessen äußerer Mündung hinaus und fallen dann sogleich zu Boden. Nun bevestigen sie sich bald mittels der sie umgebenden Schleimhaut, und schicken schon nach einigen Tagen einen Wurzelfaden und dann bald deren mehrere aus. Inwiefern diese eine äußere Haut durchdringen oder eine bloße Verlängerung der Membran des Samens selbst ausmachen, kann der Vf. nicht bestimmen; doch scheint ihm ihre hellere Farbe und immer bestimmte Begränzung bey dieser wie bey den zur vorigen Abtheilung gehörenden Arten für die erstere Meynung zu sprechen. Im Anfang erscheinen sie schwach gegliedert; aber das verschwindet allmählich. Die Samen, welche nicht keimten, lösten sich bald in kleinere Theile auf.

Eine ganz eigene Fortpflanzungsweise beobachtete der Vf. bey **Sphacelaria cirrosa**. Besonders bey der Abart **aegagropila** sieht man oft die oberen pfriemenförmigen Zweige, gewöhnlich etwas oberhalb der Mitte, mit einem Paare gegenüberstehender kleiner Zweige versehen, sich von der Mutterpflanze lösen und neue Individuen bilden. Die vier im Kreuze stehenden Zweige biegen sich alle aufwärts und bevestigen sich nur mittels eines feinern, aus ihrem Vereinigungspuncte herabgesendeten Wurzelfadens. Durch neue Verzweigungen nimmt das kleine Gewächs bald zu.

(Die beygefügten Zeichnungen auf Tafel **II.** und **III.** beziehen sich auf die Fructificationstheile und deren Entwickelung bey **Conferva aërea, Ulva clathrata, Bryopsis Arbuscula, Ceramium rubrum, Chondria pinnatifida, Fucus vesiculosus, Sphacelaria cirrosa** und **Griffithia corallina.**)

S. 52. ff. A. Retzius, Microscopische Untersuchungen über die Structur der Zähne rc. Tafel **IV. V.**

Eine große und vortreffliche, vergleichend-anatomische, von sehr schönen Zeichnungen begleitete Abhandlung, welche aber eines Auszugs nicht fähig ist.

S. 256 ff. Berzelius, Einige Untersuchungen über die Farbe, welche das Laub verschiedener Bäume vor dem Abfallen im Herbst annimmt.

Macaire Prinsep stellte (**Annales de Chimie et de Physique, T. 38., p. 415.**) ausführliche Versuche über diesen Gegenstand an, und leitete die grüne, gelbe und rothe Farbe der Blätter von einem einzigen Farbenstoff her, welcher, seiner Meynung nach, durch Wirkung von Reagentien aus einer Farben-Nüance in die andere verwandelt werden könne, und den er deßhalb **Chromule** nannte; aber schon Leopold Gmelin zeigte (Handbuch, S. 633.), daß es ihm nicht geglückt war, auf die von M. angegebene Weise, das Blattgrün durch Säuren in Gelb, und dieses durch Alkalien wiederum in Grün zu verwandeln. Aus des Vfs. Versuchen geht hervor, daß die von M. dargelegten Resultate unrichtig sind, daß das Blattgrün, welches mit schöner grüner Farbe in concentrierter Salzsäure löslich ist, sich auf bisher bekannten künstlichen Wegen nicht in Blattgelb verwandeln läßt, daß dieses nicht wieder zu Blattgrün umgewandelt werden kann, und daß das Blattroth, wenn es gleich mit Alkali Grün gibt, etwas ganz Anderes ist, als eine Artveränderung des Blattgrüns, nehmlich dasselbe Roth, wie die rothe Farbe in rothen Beeren und Früchten. Einen solchen allgemeinen Farbenstoff, wie Ms. eingebildete **Chromule** sey, welche durch verschiedene Reagentien aus Grün in Gelb und Roth umgeändert und nachher wieder zu Blattgrün gemacht werden könne, gebe es gar nicht.

Für 1837.

S. 113. ff. Berzelius, Untersuchung des Blattgrüns oder Chlorophylls.

Die sehr verschiedenen Resultate, welche so viele Chemiker aus ihren, mit diesen Stoffen angestellten Untersuchungen gezogen haben, zeigen hinlänglich, daß sie verschiedene, mit Weingeist oder Aether aus verschiedenen Gewächsen ausgezogen, vom Blattgrün grüngefärbte Stoffe als Blattgrün betrachtet haben. So hat man bald angegeben, es sey ein grünes, dickliches Fett, bald, es sey eine Art Wachs oder ein harzichter Stoff, dessen Farbe leicht zerstört werde; es werde von Alkalien saponificiert und gelb, wonach denn kein Blattgrün mehr aus der Lösung wieder hergestellt werden könne. Andere Schriftsteller haben gemuthmaßt, ohne das Verhalten durch Beobachtungen zu untersuchen, daß das Blattgrün die Basis der gelben, blauen und rothen Farbe der Gewächse sey, und daß es sich durch Reagentien in den einen oder anderen dieser Farbenstoffe umändern lasse (vgl. die vorige Abhandlung). Alle diese Angaben sind nach dem Vf. grundlos. Nach seinen Untersuchungen ist das Blattgrün ein eigner Stoff, welcher den Einfluß von Säuren und Alkalien duldet, ohne zersetzt zu werden, welcher mit ihnen bestimmte und darstellbare Verbindungen eingeht und wie viele färbende Stoffe des Pflanzenreichs durch Chlor und durch den Einfluß des Lichts in Berührung mit dem Sauerstoffe zerstört wird. Der Vf. beschreibt sodann die Versuche, durch welche er zu diesen Resultaten gekommen ist.

S. 136. ff. Trolle Wachtmeister, Untersuchung des Gigantolithes,

eines neuen, von Nordenskjöld bey Tammela in Finnland gefundenen und wegen seiner großen Crystallgruppen mit dem obigen Namen belegten Minerals. Es gehört nebst den Talkarten, dem Glimmer und Fahlunite zu denjenigen Mineralien, welche aus Silicaten von Alkali und Talkerde zugleich mit Silicaten von Thonerde, mit oft zum größern oder kleinern Theile mit Eisenoxydul und Manganoxydul abwechselnder Talkerde bestehen. Die Grundformel des Gigantolithes dürfte, indem $\dot{R}$ für das Alkali mit der Talkerde und die mit dieser isomorphischen Bestandtheile angenommen wird, chemisch auszudrücken seyn durch:

$$\dot{R}^3 \dddot{Si}^2 + 2 \dddot{\underline{Al}} \dddot{Si} + \dot{H}.$$

S. 241 ff. Kn. Fr. Thedenius, Beytrag zur Kenntniß der Naïas marina *L.* Mit einer ill. Kpfrtfl.

Der Vf. gibt hier seine Beschreibungen dieses Gewächses, welches er in der nördlichsten Stelle, an welcher es noch gefunden worden ist, nehmlich bey Gefle in Norrland, und zwar auf Veranlassung zweyer Abhandlungen über Naïas major *Roth* im 9. und 10. Bande der *Linnæa*, welche einige auf unvollständige Untersuchungen gegründete Angaben enthalten, ferner einiger von Schlechtendal aufgeworfener Fragen über das genannte Gewächs, endlich, weil alle dem Vf. bekannte, über die Fructificationstheile des Gewächses aufgestellte Ansichten unrichtig seyen.

Für 1838.

S. 186. ff. W. Hisinger, Analysen einiger schwedischer Mineralien.

1) Geradfadiger Tafelspath (Wollastonit) aus dem Kirchspiele Libelit in Karelen. Ist ein Kalkbisilicat CS^2, verunreinigt durch eine geringe Menge Bisilicat aus Mangan- und Eisenoxydul.

		Sauerstoffgehalt.	
Eisenoxydul, unrein	52,50	27,25	
Kieselsäure	46,38	12,98	$\times 2 = 26{,}92$.
Kalkerde	1,70	0,48	
	100,58.		

2) Basisches Fluor-Cerium von Bastnäs. Kommt höchst selten und nur in kleinen Stellen im Cerin und Cerit vor, meistens von Wißmuthglanz und Kupferkies umgeben.

	Gefunden.	At.	Gerechnet.
Cerfluorid	50,150	1	49,35
Ceroxyd	36,430	1	38,65
Wasser	13,413	4	12,00
Kieselsäure	0,007		

Formel: $\mathrm{Ce}\,\mathrm{F}^3 + \ddot{\mathrm{Ce}} + 4\,\ddot{\mathrm{H}}$.

3) Mesol vom Anneklefs-Hügel bey Hör in Schonen.

Die Mittelzahl aus zwey Untersuchungen ergab:

		Sauerstoffgehalt.	
Kieselsäure	41,517	21,55	
Thonerde	26,804	12,51	
Kalkerde	8,071	2,26	5,02
Natron	10,806	2,76	
Wasser	11,792	10,48	
	98,990.		

Formel: $NS^2 + CS^2 + 6\,AS + 4\,Aq$.

4) Kalksilicat von Aedelfors in Småland.

		Sauerstoffgehalt.	
Kieselsäure	57,75	30,03	
Kalkerde	30,16	8,47	$+ 3 = 25{,}41$
Talkerde	4,75	1,83	
Thonerde	3,75	1,75	4,00
Eisenoxyd	1,00	0,28	
Manganoxyd	0,65	0,14	
	98,06.		

Das Mineral ist somit ein Kalksilicat, in welchem die Kieselerde dreymal den Sauerstoff der Kalkerde hält, CS^3, gemengt mit einfachen Silicaten aus Talkerde, Thonerde, Eisen- und Manganoxydulen, welche wie zufällige Einmengungen anzusehen sind.

Nachträgliches
aus den K. Vet. Acad. Handl. för 1839.

S. 1. *Lindblom*, Drabae scandinavicae.

Nach einer Einleitung von S. 1—23. führt der Vf. die Arten auf, gibt von jeder die Diagnose, führt die wichtigeren oder erklärenden Synonyme an, und verweist auf Abbildungen und Exsiccaten-Sammlungen, auch auf ausgezeichnetere Form-Veränderungen, die er als Varietäten unter eignen Namen aufstellt. Endlich gibt er eine vollständige Beschreibung jeder Art, und zwar von den meisten noch lebenden Exemplaren, und in besonderen Anmerkungen Erklärungen über die Synonymie u. a. m. Alles, außer der Einleitung, ist lateinisch geschrieben.

Der Vf. theilt die Gattung Draba (Draba et Erophila *DC.*) in 4 Sectionen, in Aïzopsis, Drabæa, Drabella und Erophila.

Sect. I. Aïzopsis *DC.* Species scandinavica nulla.
„ II. Drabæa.
A. Siliculis ovatis l. ovalibus.
1. Draba alpina *L.*
2. „ trichella *Fries.*
3. „ scandinavica n. sd.
4. „ Wahlenbergii *Hartm.*
B. Siliculis lanceolatis l. oblongis.
5. Draba nivalis *Liljebl.*
6. „ laxa n. sp.
7. „ hirta *L.*
8. „ incana *L.*
„ III. Drabella *DC.*
9. Draba nemorosa *L.*
10. „ muralis *L.*
„ IV. Erophila *DC.*
11. Draba verna *L.*

S. 95. Swanberg, Picrophyll.

Dieß nach seinem großen Talkerdegehalt und seinem blätterigen Ansehen benannte dunkelgrüne, schimmernde Mineral wurde im Bergwerke zu Sala gefunden und von dem dortigen Geschwornen, Sewén, mitgetheilt. Es enthält:

Kieselsäure	49,80	hält Sauerstoff	25,88	26,40
Thonerde	1,11	„ „	0,52	
Kalkerde	0,78	„ „	0,22	
Talkerde	30,10	„ „	11,65	13,43
Eisenoxydul	6,86	„ „	1,56	
Manganoxydul	eine Spur			
Wasser	9,83	„ „	8,73	
	98,48.			

woraus sich die mineralogische Formel $3\,MS^2 + 2\,Aq.$ ergab. Specifisches Gewicht = 2,73.

S. 97. Bestandtheile des Saidschützer Bitterwassers, Berzelius.

Wir geben hier von der umständlichen Abhandlung des berühmten Vfs. die Endresultate in Folgendem:

In 1000 Theilen des Wassers fanden sich:

Säuren:	Schwefelsäure	11,7640
	Salpetersäure	2,3725
	Quellsäure	0,1066
	Kieselsäure	0,0047
Salzbilder:	Chlor	0,2007

Salzbildner:	Brom und Fluor, Spur	
	Jod	0,0048
Salzbasen:	Kali	0,2884
	Natron	2,6717
	Ammoniak, Spur	
	Kalkerde	0,5450
	Talkerde	5,0961
	Eisen und Manganoxyd	0,0025
	Zinnoxyd	0,0040
		23,0610.

Die Kohlensäure fehlt hier, weil diese sich in dem vom Vf. untersuchten Wasser nur in dem Maße fand, um die Talkerde im Wasser löslich zu machen.

„Das obige Resultat ist rein empirisch und zeigt nicht, was für Salze das Wasser aufgelöst hält." In Folgendem werden die Bestandtheile in ihren nächsten chemischen Verbindungen aufgeführt:

Schwefelsaures Kali	0,5334
" Natron	0,0940
" Kalkerde	1,3122
" Talkerde	10,9592
Salpetersaure Talkerde	3,2778
Chlormagnesium	0,2825
Quellsaure Talkerde	0,1389
Kohlensaure Talkerde	0,6492
Kieselsäure	0,0047
Brom, Jod, Fluor, Ammoniak und Metalloxyde	Spur
	17,2519 *.

S. 155. Swanberg, Glimmerarten.

Die vom Vf. untersuchten Arten sind nebst ihrer procentischen Zusammensetzung folgende.

Glimmer von Pargas in Finnland:

Kieselsäure	42,585	Sauerstoffgehalt	22,129		15
Thonerde	21,677	"	10,124	13,311	9
Eisenoxyd	10,394	"	3,187		
Talkerde	10,268	"	3,973		
Manganoxydul	0,752	"	0,169	4,214	3
Kalkerde	0,257	"	0,072		
Kali	8,452	"	1,433		1
Wasser	3,350	"	2,976		2
Fluor	0,509				
Calcium	0,557				
	98,801.				

Glimmer von Broddbo:

Kieselsäure	44,973	Sauerstoffgehalt	24,929		18
Thonerde	31,690	"	14,788		
Eisenoxyd	5,367	"	1,645	16,939	12
Manganoxyd	1,674	"	0,506		
Kali	8,312	"	1,409		1
Wasser	3,316	"	2,946		2
Fluor	0,719				
Aluminium	0,351				
	99,402.				

* Im Text steht 23,6553.

Glimmer von Taberg in Wermland:

Kieselsäure	35,759	Sauerstoffgehalt	18,582		9
Thonerde	13,034	"	6,134		3
Eisenoxydul	6,342	"	1,444		
Manganoxydul	1,643	"	0,369		
Talkerde	29,272	"	11,237	13,400	6
Kali	2,068	"	0,350		
Wasser	11,464	"	10,184		6
Fluor	0,643				
Magnesium	0,435				
	100,660.				

Grobblätteriger Chlorit von Sala:

Kieselerde	42,464	Sauerstoffgehalt	22,064		7
Thonerde	12,862	"	5,907		2
Eisenoxydul	7,105	"	1,618		
Manganoxydul	1,063	"	0,238		
Talkerde	25,388	"	9,827	12,705	4
Kali	6,031	"	1,022		
Wasser	3,170	"	2,816		1
Fluor	0,619				
Calcium	0,102				
Magnesium	0,356				
	99,160.				

Glimmer von Rosendahl bey Stockholm:

Kieselsäure	44,407	Sauerstoffgehalt	23,076		9
Thonerde	16,856	"	7,871		3
Eisenoxydul	20,710	"	4,715		
Manganoxydul	0,457	"	0,100	5,040	2
Kalkerde	0,802	"	0,225		
Talkerde	11,259	"	4,348	5,175	2
Kali	4,050	"	0,827		
Wasser	1,131				
Fluor	0,411				
Calcium	0,450				
	100,533.				

Glimmer von Aborforß in Finnland:

Kieselsäure	39,446	Sauerstoffgehalt	20,499	
Thonerde	9,270	"	4,330	15,300
Eisenoxyd	35,781	"	10,970	
Eisenoxydul	1,449	"	0,330	
Manganoxydul	2,537	"	0,569	
Talkerde	3,288	"	1,272	3,116
Kalkerde	0,310	"	0,087	
Kali	5,063	"	0,858	
Wasser	1,831	"	1,627	
Fluor	0,292			
Calcium	0,320			
	99,587.			

Glimmer von Zwiken, im Kirchspiele Grangjerde in Dalekarlien;

Kieselsäure	71,167	Sauerstoffgehalt	36,982		30
Thonerde	13,305	"	6,214	7,740	6
Eisenoxyd	4,977	"	1,526		
Talkerde	4,661	"	1,803	2,401	2
Kali	3,528	"	0,598		
Wasser	1,292	"	1,148		1
Fluor	0,571	"			
Calcium	0,626	"			
	100,127.				

Pihlit vom Brättsta Hügel bey Sala.

Kieselsäure .	63,684	Sauerstoffgehalt	33,094		27
Thonerde . .	25,116	"	11,735	12,659	10
Eisenoxyd . .	3,012	"	0,924		
Manganoxydul	Spur				
Kalkerde . .	Spur				
Talkerde . .	1,523	"	0,590	1,228	1
Kali . . .	3,763	"	0,638		
Magnesium .	0,568				
Fluor . . .	0,840				
Wasser. . .	2,388	"	2,121		2
	100,894.				

Sogenannter brauner Chlorit oder Talkgranat von Sala:

Kieselsäure . .	40,617	Sauerstoffgehalt	21,107		7
Thonerde . . .	19,839	"	9,267		3
Eisenoxydul . .	5,487	"	1,249		
Manganoxydul .	0,552	"	0,124		
Kalkerde . . .	0,573	"	0,161	12,626	4
Talkerde . . .	25,941	"	10,041		
Kali	6,201	"	1,051		
Verlust b. Glühen	0,795				
	100,005.				

S. 184. Swanberg, Geokronit und Hydrophit.

Das in der Erzgrube zu Sala gefundene, hier beschriebene „Geokronit" ist bisher mit dem ebenfalls da vorkommenden Weißgültigerz verwechselt worden. Seine Bestandtheile sind:

			aufgenommener Schwefel		
Bley	66,452	.	10,171		
Kupfer	1,514	.	0,770		
Eisen	0,417	.	0,247	11,243	5
Zink	0,111	.	0,055		
Silber, Wißmuth . .	Spur				
Antimonium . . .	9,576	.	3,583	6,602	3
Arsenik	4,695	.	3,019		
Schwefel	16,262				
	99,027.				

Der „Hydrophit" kommt allgemein zu Taberg in Småland unter dem Eisenerze mit Pikrolith vor und enthält:

Wasser. . .	16,080	Sauerstoffgehalt	14,293		3
Kieselsäure .	36,193	"	18,806		4
Eisenoxydul .	22,729	"	5,175		
Manganoxydul	1,166	"	0,262	13,598	3
Talkerde . .	21,082	"	8,161		
Thonerde . .	2,895	"	1,352		
Vanadinsäure.	0,115				
	100,260.				

S. 188. Setterberg, Neues Mineral.

Das hier beschriebene, glänzende, dunkelgraue, dem im Handel vorkommenden Schwefelantimonium nicht unähnliche Metall, welches der Vf., um die Verdienste des Hrn. v. Kobell um die Mineralogie zu ehren, Kobellit genannt hat, kommt besonders in Kofalls, wie auch den neuen und alten „Galtgrufwor" ziemlich allgemein vor, zusammen mit Kobaltglanz, Arsenikkies, Kupfererz rc. Seine Bestandtheile sind:

			Schwefelmetalle in Procenten.	Enthalten Schwefel.
Metallisches Antimonium	0,172 =	0,2363 =	12,70	3,45
Schwefelsaures Bleyoxyd	1,093 =	0,8623 =	46,36	6,24
Wißmuthoxyd	0,560 =	0,6173 =	33,18	6,13
Eisenoxyd	0,053 =	0,0878 =	4,72	1,76
Kupferoxyd	0,020 =	0,0200 =	1,08	0,28
Gangart	0,027	. . . .	0,45	
Verlust	0,093	. . . .	0,51	
	1,860.		100,00.	

S. 321. Friesens Nekrolog.

Bengt Fredrik Fries, Professor, Intendant der zoologischen Abtheilung des naturhistorischen Reichsmuseums in Stockholm, war am 24. August 1799. in Hellestad bey Lund geboren und starb am 7. April 1839. Seine Schriften sind: Monographia Tanyporum Sueciae. Diss. pr. gr. Dr. Phil., praes. *Fallén*. 8. Lund. 1823. — Obss. entomologicae, P. I., Diss. acad. 8. Lund. 1824. (enthält eine Monographie der schwedischen Simuliae). — Folgende Jahresberichte: Årsberättelse i Zoologien afgifven d. 31. Mart. 1832.; ebenso 1833—1735. — Katalog öfver Zool. Riksmuseum; H. 1. Däggdjuren (Säugthiere). 8. Stockh. 1837. — In den Vet. Ac. Handl. für 1829.; Beschreibung einer neuen Muckengattung, Hydrobaenus (s. Isis, 1831., S. 1350—57.; für 1833.: Beschreibung neuer Insecten von Columbien (die Gattung Psalidognathus, s. Isis, 1835. S. 407 ff.; für 1837.: Ueber den Stirr, Salmo Salmulus *Raji* (s. Isis, 1839., S. 743. ff); über Pterycombus, eine neue Fischgattung aus dem Eismeere (Isis, das., S. 745—46.). Ichthyologische Beyträge rc., enth. die schwedischen Arten des G. Syngnathus (Isis, ebendas.. S. 749. ff.), Callionymus (Isis, das., 746 ff.) und Clinus (Isis, das., 748—49); über die Metamorphose bey Syngnathus lumbriciformis (Isis, das., S. 754.); für 1838.: Aufbewahrungsart von Quallen für Museen (Isis, 1840., S. 78.); über die schwedischen Arten des G. Raja (Isis, 1841. S. 441. ff.) und Pleuronectes (Isis, das., S. 449 ff.); über Cyclopterus minutus (Isis, das., S. 453.); über die schwedischen Arten des *G.* Gobius (Isis, Das., 453. ff.) — Endlich zahlreiche Aufsätze in der Tidskrift för Jägare och Zoologer und, mit Ekström zusammen, den Text zu Heft 1—5. der Skandinaviens Fiskar utg. af *v. Wright*, *Fries* och *Ekström*. 4. Stockh. 1836—38.

Histoire

physique, politique et naturelle de l'Ile de Cuba, par *Ramon de la Sagra*, Directeur du Jardin de Botanique de la Havane. Paris chez A. Bertrand.

Es ist gewiß erfreulich, solch ein Prachtwerk über eine Insel, wie Cuba, zu erhalten, von welcher man bisher nur einzelne Nachrichten hatte. Die große Thätigkeit von Sagra ist zwar uns seit einer Reihe von Jahren bekannt; allein daß sie in solcher Entfernung so Großes hervorzubringen im Stande seyn könnte, hätte man nicht geglaubt.

Es sind bis jetzt 51 Lieferungen erschienen mit Tafeln in Folio; Text in 8. Jede Lieferung mit 4 Tafeln und so viel Bogen Text kostet den Subscribenten 12 Fr. Es sollten nur 6 Lieferungen werden.

Vom physischen Theil, welcher die Geographie, Topographie, Statistik, Ackerbau und Handel enthält, ist Bd. I. 1842. S. 348.

II. 1843. S. 503. mit 12 statistischen und 8 meteorologischen Tafeln und 12 Charten, und zwar ganz alten, wie sie in den frühesten Zeiten der Entdeckung aufgenommen worden sind, nicht bloß von der Insel, sondern von ganz Westindien, zum Theil von ganz America erschienen. Sie geben ein vollständiges Bild vom damaligen Zustande des Landchartenwesens. Der Geographie geht voran eine Geschichte der Entdeckung, sehr gründlich bearbeitet aus den ältesten Schriftstellern. Mit der geologischen Constitution ist der Anfang gemacht. Im naturhistorischen Theil ist schon mehr vorhanden. Er wird übersetzt und zum Theil bearbeitet von A. d'Orbigny, Cocteau, Bibron, Lefevre, F. Guerin, Martin St. Ange, Montagne und S. Berthelot.

Haarthiere, 1840. S. 45 + 18. Tafeln 8, illuminiert.

Tafel 1. enthält **Vespertilio lepidus n.** mit verschiedenen Ansichten des Kopfes und des Schädels, deutlich und schön dargestellt, was auch von den folgenden gilt.

T. 2. **Vespertilio dutertreus**, auch mit Schädel.
T. 3. **Capromys furnieri.**
T. 4. **C. furnieri var.**
T. 5. **C. prehensilis.**
T. 6. Skelet von **C. furnieri.**
T. 7. Schädel desselben.
T. 8. Deßgleichen, nebst einigen Eingeweiden.

Es gibt auf den Antillen nur wenig Haarthiere. Columbus spricht bloß vom nicht bellenden Hunde. Diego Fernandez de Oviedo 1526. nennt schon auf **Hispaniola** 5 Haarthiere: **Hutia, Quemy, Mohuy, Cori** und kleine Hunde, **Gozques.** Gomara nennt unter dem Namen Ratten oder Kaninchen: **Utia, Cori, Mohey** und **Quemi,** auch **Gosquejos** von verschiedenen Farben. Oviedo sagt **Liber XVII. caput 4.:** Es gibt auf Cuba verschiedene Thiere wie Kaninchen: **Guabiniquinar;** ein anderes mit Namen **Ayre;** von den erstern findet man oft im Magen der großen Schlangen 6 bis 7 Stück. Nach Bartolomeo de Las Casas jagt man sehr häufig **Guaminiquiñaces,** so groß wie kleine Hunde, sehr schmackhaft; an einem haben 2 Mann genug. Man schlägt sie mit Stöcken todt oder fängt sie mit Hunden: denn sie können nicht laufen. Als wir unsere Schweine frey ließen, machten sie mit ihnen bald reine Arbeit, wie auf St. Domingo mit den **Utia.** Gomara und Laet haben dieses nur nachgeschrieben.

Columbus spricht auch von Fledermäusen, Walen, Delphinen, Meerwölfen und dem Manati, den er weitläufig beschreibt. Pecari (**Saino, Paquira, Javari**), Dutertre und Rochefort nennen auf den Antillen **Agouti, Pilori, Opasum, Armadill, Manicou (Cori?).**

Nun werden die noch auf Cuba vorhandenen Thiere beschrieben; zuerst der Hund bey den Indianern. Er sah den europäischen sehr ähnlich, ein- und mehrfarbig, weiß und schwarz, röthlich, wollig, kurzhaarig mit spitzen Ohren. Sie bellten und schrien nicht; man brauchte sie aber zur Jagd und auch zur Speise, indem man sie castrierte und mästete. In den Wäldern von Cayenne gibt es noch **Canis cancrivorus.** Die nach Südamerica gebrachten Hunde verlieren endlich auch ihre Stimme; auch unsere Schäferhunde bellen selten. Der americanische hat nach Roulin am meisten Aehnlichkeit mit dem Schakal. Jetzt ist er verschwunden.

Nagthiere.

Darüber am meisten bey Oviedo.

1) **Hutia,** etwas kleiner als Kaninchen, mit kürzern Ohren und einem Rattenschwanze; braun und eßbar.

2) **Quemi** wie ein mäßiger Hund, gefärbt wie **Hutia** und eßbar.

3) **Mohuy,** etwas kleiner als **Hutia,** und heller, aber rauher; sehr geschätzt als Speise.

4) **Cori** wie mäßiges Kaninchen, aber mit einem Rattenmaul, Ohren sehr klein, ohne Schwanz, 4 Zehen und 1 Stummel, ganz weiß oder ganz schwarz, bisweilen gefleckt und auch röthlich, sehr zahm, fressen Gras und Mehl; eßbar.

5) **Guabiniquinares,** größer als Kaninchen, mit einem Rattenschwanz und gesträubten Haaren, eßbar; schlafen auf Aesten am Meere, von denen man sie herunterschüttelt; Ohr braun, Schwanz behaart. Es werden viele von der Insel Fernandina gebracht.

6) **Ayre,** wie Kaninchen, rothbraun; wird zwar gegessen, ist aber hart.

Cori ist wohl das Meerschweinchen.

Hutia ist **Capromys furnieri** oder **Isodon pilorides** *Say.*

Pöppig nannte eine andere Gattung von Cuba **Capromys prehensilis.**

Ricord schickte aus St. Domingo **Rat cayes (Rat des Cases)** ein, welche Cuvier unter dem Namen **Plagiodontia aedium** beschrieb (**Ann. Sc. nat. Ser. VI. p. 347. t. 17.**), neben **Capromys.** Vielleicht ist es Oviedo's **Hutia.**

Capromys poeyi = C. prehensilis (*Guérin* **Mag. Zool. 1834. t. 15.**)

C. furnieri ist **Hutia conga.**

C. prehensilis et poeyi ist **Hutia carabali;** nach Mac Leay stecken aber unter dem ersten 3 Gattungen.

Mohui ist wahrscheinlich **Capromys prehensilis.**

Ayre läßt sich nicht bestimmen. [Sollte es nicht **Eyra** seyn? O.]

Quemi soll **Capromys furnieri** seyn? Wahrscheinlich auch **Guabiniquinar.**

Eingeführt wurden Hund, Katze, Pferd, Esel, Rind, Schaf, Ziege, Schwein, Hirsch, Kaninchen, Ratte, Maus. Die Pferd- und Rindviehzucht wird beschrieben.

Fledermäuse sind 5 Gattungen vorhanden in Kalkhöhlen. Es gibt auch Obstfressende, welche besonders die Früchte von **Sapota mammosa, Acana, Jocuma, Cuajani, Cucuyo** (alles **Achras** und **Bumelia**) verwüsten; deßgleichen von **Ocuje (Calophyllum calaba)** und den indischen Mandeln (**Terminalia catappa**); sie selbst aber werden oft von Raubvögeln und Lurchen verzehrt.

Die Fledermäuse hat Gervais beschrieben.

1) **Phyllostoma perspicillatum,** ***Geoffroy*** **Annal. Mus. XV. t. 2.;** ***Buff.*** **Suppl. VII. t. 74. Ph. planirostrum,** ***Spix*** **t. 36. fig. 1. Madataeus lewisii,** ***Leach*** **in linnean. Transact. XIII, p. 82. Ph. jamaicense,** ***Horsfield*** **Zoolog. Journ. III. 1837. t. 21.** Westindien und Südamerica. Flugweite 20″; lebt vorzüglich von den Früchten der **Sapota,** benagt auch die Rinde von **Calophyllum calaba et Terminalia catappa.**

2) **V. (Nycticeus) blossevillei** ***Lesson Bull.*** **Sc. nat. VIII. p. 95. Voyage de la Coquille t. 2.** Flugweite 12½″.

3) **V. lepidus n.: dentibus primoribus utrinque $\frac{2}{3}$, molaribus $\frac{6}{6}$, cauda involuta, patagium anale subtus raris pilis aspersum, supra nudum, aequante; trago dilatato, cupuliformi, auriculis emarginatis; corporis colore flavescente;**

volatus amplitudo 7 poll. 7 lin. (0,163 mill.), long. tota 2 poll. 10 lin. (0,066 millim.).

4) V. dutertreus n.: subulato affinis: dentibus primoribus $\frac{2}{3}$, molaribus $\frac{4}{5}$; trago cultriformi erecto, obtuso; cauda patagium anale nudum paullulum superante; pilis in corpore fusco-rufescentibus, volatus amplitudo 12 poll. 10 lin. (0,279 mill.), long. tota 4 poll. 3 lin. (0.098 mill.).

5) Molossus obscurus, *Geoffroy* Ann. Mus. VI. p. 155.; *Temminck* Mam. I., p. 236. t. 22. fig. 2. Auch in Brasilien.

Auf den Antillen wurden überhaupt beobachtet:

1. Glossophaga soricinum.
2. Phyllostoma jamaicense *Leach* non *Horsfield*.
3. Ph. perspicillatum.
4. Brachyphylla cavernarum.
5. Mormoops blainvillii.
6. Monophyllus redmanni.
7. Noctilio leporinus (unicolor).
8. Vespertilio blossevillei.
9. V. lepidus.
10. V. dutertreus.
11. V. maugei.
12. Molossus obscurus.
13. M. velox.
14. Sorex paradoxus (Solenodon).

S. 10. Nagthiere.

Es gibt gegenwärtig 30 Sippen und über 260 Gattungen, wovon 120 in America; auf Cuba nur Capromys zwischen Hydromys et Mus.

1) C. furnieri, *Desmarest*. Hutia conga, Quemi? *Oviedo* Hist. Ind. lib. XII. cap. 2., Isodon pilorides *Say*: Cauda abbreviata squamata, nec non pilosula; unguibus nigricantibus; colore supra fusco rufescente, subtus dilutiore, capite griseo subcaerulescente; cauda basi rufa, apice fusca; longitudo variat.

Var. A. Hutia valenzuela: Colore lutescente; unguibus pallidis.

In den Wäldern auf Bäumen und im Gebüsch, wo sie Schatten suchen.

2) C. prehensilis, Hutia carabali; Guabiniquinar? *Oviedo* liber XVII. c. 4. C. poeyi: Vellus maxime notaei densum; pilis mollissimis; frons planiuscula; digiti pilis duris, albis nitidis; caudae basi pilis ferrugineis, cute caudae subtus nuda.

Var. A. Hutia poeyi: Vellere sub-molli fusco ferrugineo; genis et fronte pallidis; gutture abdomineque albicantibus; cauda longa, pilis sublongis ferrugineis.

Pro dentibus similitudinem C. furnieri refert sed capite minore; C. prehensilis dens primus inferior paullulum forma cellulae anterioris differt.

Wie vorige in Wäldern, aber entfernter von Wohnungen, am liebsten auf den Gipfeln hinter Aesten, um sich vor den Negern zu verbergen, sowie zwischen den Schmarotzerpflanzen, woran sie sich mit dem Schwanze hält. [Sehr unbestimmt ausgedrückt: il s'aide de l'extrémité de sa queue pour saisir les Plantes parasites, au milieu des quelles il se refugie]. Ist nicht so leicht zu zähmen wie die vorige, sehen gut bey Nacht, fressen nicht bloß Früchte, Blätter und Rinden, sondern auch Eidechsen, besonders Anoli, welche sie sehr geschickt fangen, klettern sehr hurtig und bringen die Speisen mit den Pfoten ins Maul. Sie sind furchtsam und immer auf der Wache, lassen sich erst spät streicheln und die Hutia conga beißt auch wohl Fremde. Die Hutia carabali ist viel wilder, beißt oft, versteckt sich bey Tag und benagt während der Nacht die Kette, frißt wenig, ist immer in Aufregung und stirbt bald. Die Neger jagen vorzüglich die Hutia conga wegen ihrer Größe und bringen sie täglich in Menge auf den Markt von Havanna, abgezogen, gedörrt und geräuchert; sie werden von den armen Leuten gekauft, weil sie nicht besonders schmecken.

Der französische Consul Lavallée hat kürzlich ein Thier von Cuba geschickt an die geographische Gesellschaft von Paris, in deren Bulletin es beschrieben ist. Es findet sich auch in den Gebirgen von Buenos Ayres, Naranjos und Cimarrones, und heißt Tacuache, kleiner als die Aguti, lebt in Löchern und Felsspalten auf den Berggipfeln. 1838. fieng man ein lebendiges bey Trinidad und brachte es nach Havanna. Dr. Ph. Poey hat in der Zeitschrift Plantel 1838. zu Havanna eine Nachricht gegeben, mit einer schlechten Copie von Brandts Sorex paradoxus aus den Mémoires de Pétersbourg, 1834. von St. Domingo, wozu wahrscheinlich das Thier von Cuba gehört.

Solenodon gehört zu Sorex und findet sich in Südamerica, gehört nach Blainville zum Desman, lebt im Trockenen, Schwanz nicht zusammengedrückt. Dann folgt eine ausführliche Erklärung der Abbildungen, besonders des Skelets von Capromys furnieri, mitgetheilt von Desmarest. [Die Haarthiere haben hier nicht viel gewonnen.]

Vögel. S. 336. T. 31. Bearbeitet von A. d'Orbigny. 1839.

T. 1. Falco sparverioides m.
- 2. Otus siguapa.
- 3. Noctua siju.
- 4. Turdus rubripes.
- 5. Turdus minor.
- 6. Sciurus sulfurescens n.
- 7. Orpheus carolinensis.
- 8. Sylvia palmarum.
- 9. S. caerulescens.
- 10. S. maritima.
- 11. Tanagra zena m. et f.
- 12. Tyrannus caudifasciatus n.
- 13. T. magnirostris.
- 14. T. matutinus.
- 15. Passerina olivacea.
- 16. Linaria caniceps.
- 17. Pyrrhula nigra.

T. 18. Quiscalus baritus.
- 19. Q. atro-violaceus.
- 19 bis. Icterus dominicens.
- 20. I. humeralis.
- 21. Orthorhynchus colubris, ricordi.
- 22. Todus multicolor.
- 23. Colaptes superciliaris.
- 24. C. fernandinae.
- 25. Saurothera merlini.
- 26. Trogon temnurus.
- 27. Columba portoricens.
- 28. C. inornata.
- 29. Phoenicopterus americanus.
- 30. Anas sponsa.
- 31. und 32. Eyer von 27 Gattungen.

Auf Tafel 31. sind Eyer von Totanus flavipes, Parrajacana, Aramus guarauna nebst Schnabel, sowie von Rallus longirostris. Die Abbildungen sind sehr schön, aber ohne einzelne Theile.

Hr. Ramon v. la Sagra hat seine Sammlung selbst nach Paris gebracht. Unter den Vögeln waren auch solche, welche ich in Südamerica gefunden habe. Schon 1526. hat Oviedo viele Vögel beschrieben von Cuba und St. Domingo. Erst 1633. hat wieder Laet darüber geschrieben; 1648. Marcgrave; 1651. Fernandez; 1654. Dutertre und Rochefort; 1707. Sloane; 1731. Catesby. Wilson und C. Bonaparte haben erst 1808. und später aufgeräumt, sowie Vieillot. Vigors hat 1827. viele beschrieben, welche Mac Leay von Cuba geschickt hat im Zool. Journal III. 432., nur ein Catalog von 45 Gattungen. Sagra hat 129 mitgebracht. D'Orbigny gibt nun nicht bloß die Beschreibung, sondern auch die Verbreitung und Wanderung, mit Benutzung der neuern Schriftsteller. Er theilt dann die Vögel ein in solche, die sich bloß auf Cuba oder den Antillen finden, und solche, die

auch im übrigen America und auch in Europa vorkommen usw. Nun folgen Tabellen. Vögel auf Cuba und in Südamerica gibt es nur 14; aus Nordamerica kommen 49; auch in Süd- und Nordamerica sind 26; in Nordamerica und Europa sind 8: Circus cyaneus, Totanus bartramia, Tringa temminckii, Vanellus squatarolus, Gallinula chloropus, Anas marila, Phalocrocorax graculus et Larus atricilla; in beiden America und Europa sind 5: Ardea alba, Nycticorax vulgaris, Scolopax gallinago, Fulica atra et Sterna anglica; nur auf Cuba oder den Antillen sind 27.

Nisus fringilloides.
Otus siguapa.
Noctua siju.
Turdus rubripes.
Tyrannus magnirostris.
T. caudifasciatus n.
T. matutinus.
Muscipeta caribæa n.
Passerina olivacea.
Linaria caniceps n.
Icterus humeralis.
Xanthornus dominicensis.
Quiscalus atro-violaceus.
Corvus jamaicensis.
Orthorhynchus ricordi.
Todus multicolor.
Picus percussus.
P. superciliaris.
P. Fernandinae.
Saurothera merlini.
Psittacus leucocephalus.
Trogon temnurus.
Columba leucocephala.
C. portoricensis.
C. inornata.
C. cyanocephala.
C. zenaida.

Dann folgt die ausführliche Schilderung der Raubvögel, S. 1., was wir unmöglich ausziehen können. Der Character lateinisch, Synonyme und Beschreibung der Lebensart sehr vollständig.

1. Cathartes aura (Vultur jota *Molina*) *.
2. Polyborus vulgaris (Caracara).
3. Rostrhamus sociabilis (hamatus).
4. Accipiter fringilloides.
5. Circus cyaneus.
6. Falco columbarius.
7. F. sparverius.
8. F. sparverioides t. 1.
9. Otus siguapa n. t. 2.
10. Noctua siju n. t. 3.
11. Strix furcata.

1. Vireo gilvus.
2. Turdus rubripes. t. 4.
3. T. minor (solitarius) t. 5.
4. T. mustelinus (melodus).
5. T. carolinensis (felivox).
6. Orpheus polyglottus.
7. Seiurus aurocapillus.
8. S. sulfurescens n. t. 6.
9. Sylvia coronata.
10. S. palmarum t. 8.
11. S. caerulescens t. 9.
12. S. pensilis.
13. S. trichas.
14. S. americana.
15. S. maritima. t. 10.
16. Sylvia maculosa (magnolia).
17. Tanagra zena.
18. Pyranga aestiva.
19. P. rubra.
20. Tyrannus magnirostris n. t. 13.
21. T. caudifasciatus n. t. 12.
22. T. matutinus t. 14.
23. T. phoebe.
24. Muscicapa virens (rapax).
25. M. ruticilla.
26. Setophaga mitrata.
27. Culicivora caerulea.
28. Muscipeta caribaea.
29. Hirundo purpurea.
30. Caprimulgus carolinensis.
31. C. vociferus.
32. Passerina cyanea.
33. P. ciris.
34. P. olivacea.
35. Carduelis pinus.
36. Linaria caniceps.
37. Pyrrhula nigra.
38. Fringilla dominicana.
39. Sturnella ludoviciana.
40. Icterus humeralis t. 12.
41. Xanthornus dominicensis t. 19. bis.
42. Quiscalus versicolor.
43. Q. barytus t. 18.
44. Q. atroviolaceus n. t. 19.
45. Corvus jamaicensis.
46. Cærebra cyanea.
47. Orthorhynchus colubris t. 21.
48. O. ricordi t- 21.
49. Alcedo alcyon.
50. Todus multicolor.
51. Picus principalis.
52. P. varius.
53. P. percussus.
54. Colaptes auratus.
55. C. superciliaris t. 23.
56. C. fernandinae t. 34.
57. Coccyzus carolinensus.
58. Saurothera merlini n. t. 25.
59. Crotophaga ani t. 25.
60. Psittacus leucocephalus.
61. Macrocercus tricolor.
62. Conurus guyanensis.
63. Trogon temnurus t. 26.
64. Columba leucocephala.
65. C. portoricensis t. 17.
66. C. inornata t. 28.
67. C. cyanocephala.
68. C. carolinensis.
69. C. zenaida.
70. C. montana.
71. C. passerini.
72. Ortyx virginianus.
73. Ardea alba.
74. A. candidissima.
75. A. herodias.
76. A. leucogaster.
77. A. caerulea.
78. A. virescens.
79. A. exilis.
80. Nycticorax vulgaris.
81. N. violacea.
82. Platalea ajaja.
83. Tantalus loculator.
84. Phoenicopterus americanus (ruber).
85. Ibis rubra.
86. Scolopax gallinago.
87. Totanus flavipes t. 31.
88. T. longicauda (Tringa bartramia).
89. T. solitarius (chloropygius).
90. Tringa temminckii.
91. Vanellus squatarolus (helveticus).
92. Charadrius vociferus.
93. Parra jacana.
94. Aramus guarauna t. 31.
95. Rallus longirostris.
96. R. variegatus.
97. R. carolinus.
98. Porphyrio martinica.
99. Gallinula chloropus.
100. Fulica atra.
101. Colymbus dominicensis.
102. C. carolinensis.
103. Anas sponsa t. 30.
104. A. arborea.
105. A. americana.
106. A. discors.
107. A. marila.
108. A. spinosa.
109. A. mexicana.
110. Pelecanus fuscus.
111. Phalacrocorax graculus.
112. Sula fusca.
113. Fregata aquila.
114. Phaëton aethereus.
115. Larus atricilla.
116. Sterna stolida.
117. St. cayennensis.
118. St. fuliginosa.
119. St. anglica.

Den Schluß macht ein vollständiges Register; aber sonderbarer Weise nur nach den Trivial-Namen, nicht nach den wissenschaftlichen.

Die Beobachtungen über die Lebensart sind größtentheils von Orbigny, nach denjenigen, welche er in Südamerica zu beobachten Gelegenheit hatte und mithin großentheils schon aus dessen Reise bekannt. Indessen ist diese Bearbeitung vollständig, gründlich und wichtig, besonders auch in Hinsicht auf die Verbreitung der Gattungen, welche bey jeder Zunft angegeben ist.

Lurche, bearbeitet von Cocteau und Bibron; Text in 8. 30 Tafeln in Folio. 1843. S. 242.

Diese Thiere hat der Vf. sehr fleißig gesammelt, so daß man fast an eine Vollständigkeit glauben und selbst die Verhältnißzahl der Individuen jeder Gattung angeben kann, was für die Statistik eines Landes wichtig ist.

Die Lurche dieser Insel stimmen nur zum Theil mit denen der Nachbarländer überein.

* Der Verfasser bemerkt ausdrücklich, daß Vultur jota einen braunrothen Kopf habe und daher nicht der Urubu sey.

Auf Cuba und den andern Antillen, nicht aber auf dem Vestlande finden sich: Emys decussata; Anolis equestris; Sphaeriodactylus sputator, cinereus; Gymnodactylus albogularis; Amphisbaena caeca etc.

Auf Cuba, den Antillen und Nordamerica: Anolis carolinensis etc.

Auf Cuba, den Antillen und Südamerica: Crocodilus acutus; Hemidactylus mabouya.

Auf Cuba und Nordamerica, nicht auf den andern Antillen: Emys rugosa; Iguana cyclura etc.

Auf Cuba und Südamerica: Crocodilus rhombifer; Typhlops albifrons etc.

Auf den Antillen und nicht auf Cuba: Scincus mabouya; Trigonocephalus lanceolatus etc.

Auf dem Vestland und nicht auf Cuba: Trionyx ferox; Alligator sclerops, lucius; Crotalus durissus, horridus.

Auf Cuba allein: Chamaeleolis fernandina; Acantholis loysiana; Diploglossus de la Sagra.

Die stärksten Crocodille auf Cuba, selbst Crocodilus rhombifer (Caiman), greifen den Menschen nicht an und lassen sich selbst im Wasser von den Negern mit dem Dolch erstechen; ohne Zweifel, weil das Land sehr bevölkert ist.

Die Boen (Majaes) werden nicht so groß wie auf dem Vestland, und fliehen immer vor den Menschen, wie sie es übrigens nach dem Prinzen von Wied selbst in Brasilien thun.

Cuba besitzt auch garstige und schleimige Lurche, wie Rana viridis, bufo; kleinere in Menge, werden aber nicht gefürchtet. Schlangen gibt es keine; selbst Dutertre bemerkt das schon, obschon Trigonocephalus lanceolatus auf andern Antillen vorkommt, wie auf Martinique, St. Lucia und Becouia; es gibt auch keine auf Granada und St. Vincent. Nach Martinique sollen sie durch die wilden Arrouages vom vesten Land aus Haß gebracht worden seyn. Klapperschlangen gibt es auf keinen Antillen. Nach P. F. de Vargas (Semanario de Agricultura. Madrid 1798.) und nach C. Mutis (Annales de ciencias naturales, Madrid VI. p. 316.) ist Mikania guaco ein sicheres Mittel gegen den Biß der Klapperschlange; findet sich auch auf Cuba, nach Sagra (Diario de la Habana, 1827: sobre el Bejuco del Guaco. Habana 1833. 8. p. 7.)

Die Lurche sind den Cubanern eher nützlich als schädlich; die zahlreichen Frösche glänzend gefärbt; die Anolis fressen viele lästige Kerfe; Iguana cyclura wird gegessen, fängt aber an, selten zu werden. Nützlicher sind die zahlreichen Meer-Schildkröten, wie Testudo caouana; auch räuchert man deren Eyer in den Kutteln des Thieres, wodurch sie sich mehrere Monate lang halten lassen. Testudo mydas wird geschätzt wie Kalbfleisch; das Pfund kostet 2 Realen de la Plata, jedes zu 12½ Sous. Testudo imbricata liefert viel Schildkrot. In Havanna gibt es 25 Kammfabriken, der Kamm 10 bis 30 Pesos fuertes, der Peso 5 Fr. Im Jahr 1830. führte man 3733 Pfund aus, das Pfund zu 8 bis 12 Pesos fuertes.

In Europa halten bekanntlich die Lurche Winterschlaf; das kommt aber auch in den heißen Ländern vor, besonders bey den Fröschen, wozu freylich auch der Mangel an Nahrung beytragen mag. Im dortigen Winter vom October bis Hornung, wo die mittlere W. 24 Centigrad ist, die geringste 7, wo ein scharfer Nordwind herrscht, alles vertrocknet und die Kerfe verschwinden, ziehen sich auch die Ranas (Hylae), Sapos (Bufones) zurück und erstarren, sowie die Majaës (Boae) und Jubos (Coluber). In der warmen Zeit dagegen, vom Juny bis September, bey 31 Centigrad und anhaltendem Regen, kommen Pflanzen, Kerfe und Lurche in Menge hervor.

Schildkröten.

Der Bau unnöthigerweise weitläufig beschrieben.

1) Emys decussata *Griffith* et *Pidgeon*, animal kingdom IX. 1830. 8. Suppl. p. 76. fig. *Bell*, Monograph. of the Testudinata. London 1836. Fol. fig. Sehr weitläufig beschrieben und ausgemessen. Fressen Frösche und Fische. Häufig in Sümpfen und Bächen auch auf Domingo. Wird nicht gegessen.

2) Emys rugosa *Shaw* II. fig. Eben so weitläufig. Gemein in Sümpfen, aber nicht so häufig wie vorige.

Chelonia. Darüber hat Parra am besten geschrieben. Description etc. Havana 1787. 4. p. 112.

3) Ch. (Mydas) viridis mit allen möglichen Citaten, Ausmessungen, kleinlichsten Beschreibungen; nichts über die Lebensart.

4) Ch. (Mydas) Chelonia virgata *Bruce Travels* 1778. 4. V. p. 255. fig.

Waglers Chelonia virgata ist Ch. caouana. — Findet sich auf den Inseln im rothen Meer, am Vorgebirg der guten Hoffnung, an den Azoren, in Brasilien, Neu-York, Domingo. Wird mit Ch. imbricata verwechselt, aber nicht gegessen.

5) Ch. (Caretta) imbricata *Catesby* Carolina 1731. II. tab. 39.

6) Ch. (Caouana) cephalo *Rochefort* Antilles 1658. 4. fig. Ch. virgata *Wagler* t. 29.

S. 42. Echsen. Wieder ebenso weitläufig, ganz unnützerweise; indessen ist das Geschichtliche dankenswerth.

Crocodille.

7) Crocodilus (Champse) rhombifer. Nardus et Recchus 1651. Fol. p. 315. fig. Ziemlich häufig unter dem Namen Caiman; auch auf dem Vestlande.

Cr. (Champse) acutus (curassavicus, americanus *Seba).* Heißt Cocodrilo. Junge in Gräben des botanischen Gartens fraßen Lebern und Lungen von Kälbern, nachdem sie 2 Tage im Wasser fast faul geworden waren, hungerten aber oft mehrere Tage; lagen oft an der Sonne mit aufgesperrtem Maul und bissen in einen Stock; verschluckten gern Frösche lebendig. Ein Cocodrilo und ein Caiman konnten sich nicht leiden und bissen sich oft, besonders bey Nacht, wo sie wachen. Ich hatte bisweilen 50 ganz Junge aus den Eyern von beiden Gattungen gesammelt. Sie hatten beständig Händel und bissen sich sogar die Unterkiefer ab; entrissen sich die Speisen. Indessen leben sie im Freyen unter einander uud thun sich nichts, weil sie Platz haben. Des Nachts kriechen sie herum und graben sich selbst unter der Einfriedigung durch, wobey sie Gänge machen, die länger als sie selbst sind. Eines der größten, von 5' Länge, sonnte sich gern und that niemandem etwas.

S. 71. Eidechsen (Lacertae). Wieder sehr viel Allgemeines.

Ameiva auberi; Anolis? *Dutertre,* Antilles II. p. 312. fig. *Rochefort* Antilles, p. 131. fig. Character, Größen und sehr lange Beschreibung.

S. 79. Iguane.

Holotropis microlophus; Roquet, *Dutertre* II., p. 313., *Catesby* II., t. 68.

Cyclura harlani (carinata). Ausführliche Geschichte von Columbus Zeiten an.

Anolis equestris (rhodolaemus).

Anolis vermiculatus.

A. caroliniensis (gracilis, Dactyloa biporcata?),

A. de la Sagra (Gobe-Mouche, *Dutertre* et *Rochefort*; Roquet, *Lacepède*); A. lucius. Acantholis loysiana. Chamaeleolis fernandina.

S. 150. Geckonen.

Hemidactylus mabouia, *Dutertre* p. 315. fig.; *Rochefort* p. 131. Thecadactylus pollicaris *Spix* t. 18.; *Gecko* armatus *Wied* fig.

Sphaeriodactylus sputator.

Sph. cinereus (punctatissimus) *Sparrmann*. Stockholmer neue Abhandlungen V. t. 4. fig. 2.

Gymnodactylus albogularis.

S. 178. Scincoiden.

Scincus (Diploglossus) de la Sagra. Alte und neue Geschichte.

S. 189. Schlangen.

Amphisbaena punctata (non *Wied*, quae Lepidosternon). Bis hieher von Cocteau, das folgende von Bibron.

S. 200. Typhlops cubae, *Recchi* Hist. mex. p. 790.

S. 206. Boæ. — Tropidurus n. melanurus; Leionotus n. maculatus; Ericrates angulifer; Urotheca dumerilii; Dromicus angulifer, cursor.

S. 227. Batrachier: Trachycephalus marmoratus; Phyllobates bicolor; Bufo peltocephalus.

Abgebildet sind:

1. Emys decussata.
2. rugosa.
3. Chelonia virgata.
4. Crocodilus rhombifer.
5. Cr. acutus.
6. Ameiva auber
7. Holotropis microlophus.
8. Cyclura harlani.
9. Anolis equestris.
10. A. vermiculatus n.
11. A. carolinensis.
12. A. lucius n.
13. A. de la Sagra n.
14. A. loysiana n.
15. Chamaeleolis fernandina n.
16. Hemidactylus mabuia.
17. Sphaeriodactylus sputator.
18. Sph. cinereus.
19. Gymnodactylus albogularis.
20. Diploglossus de la Sagra n.
21. Amphisbaena caeca.
22. Typhlops cubae n.
23. Tropidophis melanurus n.
24. Leionotus maculatus n.
25. Epicrates angulifer n.
26. Calamaria (Ur.) dumerilii n.
27. Coluber (Dr.) angulifer n.
28. C. cursor.
29. Trachycephales marmoratus n.
29. bis. Phyllobates bicolor n.
30. Bufo peltocephalus n.

Fische. Noch keine.

Weichthiere. I. Bogen 17., II. 8., Tafeln 22., bearbeitet von A. D'Orbigny; ebenfalls sehr ausführlich.

Cephalopoden.

Ordo I. Acetabulifera, Cryptodibranchiata.

Tribus I. Octopoda: 8 Arme, Augen mit der Haut verwachsen; kein Mittelbein, Widerstands-Apparat fleischig, keine Flossen, Näpfe stiellos, ohne Hornring, keine Mundhaut.

Subtribus I et Familia I.: *Octopidae*.

a) Kein Widerstands-Apparat und keine Wasser führenden Oeffnungen. . . . . 1. Octopus. 2. Eledone.

b) Ein Widerstands-Apparat, dessen hohler Theil auf dem Leibe liegt; 8 Arme, stiellos und dick pfriemenförmig. . Philonexis.

c) Der hohle Theil auf der Wurzel der Bewegungsröhre; zween Arme, am Ende mit einer Spannhaut. . . Argonauta.

Tribus II. Decapoda: 10 Arme, Augen frey in der Höhle; ein Mittelbein auf dem Rücken; Widerstands-Apparat knorpelig; Flossen; Mundhaut; Näpfe gestielt und mit einem Hornring versehen.

Subtribus II. *Myopsidae:* Augen mit der Haut-Fortsetzung bedeckt; ohne Berührung mit dem Wasser.

Familia 2. *Sepidae:* Ein unteres Augenlid; Mundhaut ohne Näpfe; keine ohrförmigen Kämme; Bewegungsröhre ohne Zügel; fühlfadenartige Arme ganz zurückziehbar.

a) Widerstands-Apparat bevestigt; Mittelbein so lang als Leib; Flossen am Ende. . . . . Cranchia.

b) Ein Nackenzügel verbindet den Kopf mit dem Leibe; Widerstands-Apparat unten; das Mittelbein am Gewölbe des Leibes; Flossen seitwärts am Rücken . . . . . . Sepiola.

c) Keine Nackenzügel; Widerstands-Apparat oben und unten; Mittelbein hornig, erfüllt die Hälfte des Leibes; Flossen seitwärts am Rücken . . . . Rossia.

d) Ebenso, aber das Mittelbein kreidenartig und so lang als der Leib; Längsflossen . . . . Sepia. Beloptera.

Familia 3. *Loligidae:* Keine Augenlider; Mundhaut mit Näpfen; ein ohrförmiger Querkamm; an der Bewegungsröhre zween Zügel; fühlfadenartige Arme und zum Theil zurückziehbar. Leib gestreckt; Widerstands-Apparat aus einer Längsgrube gebildet; Mittelbein hornig und federförmig, so lang als Leib.

a) Flossen halb so lang als Leib. . . . . . Loligo.

b) Flossen so lang als Leib . . . . . . Sepioteuthis.

Subtribus III.; Augen weit geöffnet; Berührung mit dem Wasser.

Familia 4. *Loligopsidae:* Keine Thränengrube; Bewegungsröhre ohne Klappen und Zügel; kein ohrförmiger Kamm und keine Wasser führenden Oeffnungen im After.

a) Widerstands-Apparat bevestigt; Kopf mit dem Leibe verflossen; Mittelbein dünn und gestreckt . . . . Loligopsis.

b) Widerstands-Apparat frey; Kopf vom Leibe gesondert; Mittelbein breit und federförmig . . . . . Histioteuthis.

Familia 5. *Teuthidae:* Eine Thränengrube; Bewegungsröhre mit Zügeln und einer innern Klappe; ohrförmige Kämme zahlreich; Wasser führende Oeffnungen am After sehr deutlich.

a) Widerstands-Apparat einfach, durch eine Grube gebildet; Häkchen und Näpfe: keine Deckhäute an den Näpfen; Mittelbein federförmig und gestreckt. Onychoteuthis. Enoploteuthis.

b) Widerstands-Apparat sehr zusammengesetzt; keine Häkchen; nur Näpfe mit Deckhäuten; Mittelbein pfeilförmig, hornig, unten mit einem Becher. . . . . Ommastrephes.

c) Mittelbein pfeilförmig und kreidenartig, enthält Scheidewände. . . . . Belemnites.

Familia 6. *Spirulidae*. . . . . Spirula.

Ordo II. Tentaculifera, Tetrabranchiata; Nautilus etc. Nur in Ostindien.

An den Antillen 16 Gattungen; davon nur zufällig: **Philonexis quoyanus, Argonauta hians, Cranchia scabra, Onychoteuthis cardioptera et caraibæa, Ommastrephes bartramii et Spirula fragilis**; alle gemein an Africa. Folgende drey auch in Frankreich, Africa und Indien: **Octopus vulgaris, tuberculatus, Argonauta argo**; nur an Africa und Indien: **Octopus rugosus**; auch an Südamerica: **Loligo brasiliensis**: an den Antillen allein nur **Sepia antillarum, Sepioteuthis sepioidea et Loligo pleei.**

Nun werden folgende ausführlich beschrieben:

1. Octopus vulgaris mit vielen Synonymen und den Stellen der Alten.
2. O. tuberculatus (ruber).
3. O. rugosus (granulosus, barkeri, americanus).
4. Philonexis quoyanus.
5. Argonauta argo. Wieder viel aus den Alten.
6. A. hians.
7. Cranchia scabra.
8. Sepia antillarum. *Brown* Jamaica p. 386.
9. Sepioteuthis sepioidea (blainvilleana, affinis, biserialis, biangulata).
10. Loligo brasiliensis (poeyanus).
11. L. pleei.
12. Onychoteuthis bergii (angulata, bartlingii, felina, uncinata etc.).
13. O. cardioptera.
14. O. caraibaea.
15. Ommastrephes bartramii (sagittata).
16. Spirula fragilis (prototypus, peronii).

S. 67. Pteropoda.

Fam. 1. Hyalidae: Schale; Thier ohne deutlichen Kopf; zween Flügel am Kopf-Bruſttheile; Kiemen innwendig.

a) Thier mit Seiten-Anhängsel; Schale rundlich, mit engern Mündungen. . . . . Hyalaea.

b) Thier ohne Seiten-Anhängsel; Schale länglich und kegelförmig, mit einem Seiten-Ausschnitt . . . . Cleodora.

c) Ebenso, aber die längliche Schale ohne Seiten-Ausschnitt. . . . . Creseis.

d) Thier mit einem fußförmigen Anhängsel; Schale kegelförmig und verlängert. . . . . Cuvieria.

e) Schale spiral. . . . . Limacina.

f) Schale knorpelig. . . . . Cymbulia.

Fam. 2. Pneumodermidae: Keine.

Schale; Kopf deutlich; zween oder vier Flügel an der Verbindung des Kopfes mit dem Leibe; Kiemen verborgen.

a) Thier ohne Näpfe; zween Flügel. . . . . Clio.

b) Zerstreute Näpfe; zween Flügel. . . Pneumodermon.

c) Näpfe vereinigt; zween Flügel. . . Spongiobranchia.

d) Vier Flügel. . . . . Cymodocea.

Nun folgt die umständliche Beschreibung von:

Hyalaea tridentata (Cavolina natans), uncinata, gibbosa, quadridentata, longirostra, limbata, labiata, inflexa, trispinosa.

Cleodora cuspidata (lessonii), pyramidata, lanceolata.

Creseis subula (spinifera), virgula, corniformis, striata, aciculata.

Cuvieria obtusa (columella).

S. 91. Gasteropoda.

Ordo I. *Nucleobranchiata*.

Fam.: Nucleobranchidae, Atlantidae, Phyllirhoidae.

Ordo II. *Nudibranchiata*.

Fam.: Doridae, Tritonidae, Eolidae, Placobranchidae, Diphyllidiae.

Ordo III. *Tectibranchiata*.

Fam.: Sinistrobranchidae, Pleurobranchidae, Aplysidae, Bullidae.

Ordo IV. *Pulmobranchiata*.

Fam.: Limacidae, Colimacidae, Auriculidae, Limneidae.

Ordo V. *Pectinibranchiata*.

Subordo I. Monoica.

Fam.: Littorinidae, Pyramidellidae, Siphonaridae, Vermetidae.

Subordo II. Dioica.

Fam.: Cyclostomidae, Ampullaridae, Paludinidae, Naticidae, Trochidae, Pleurotomaridae. Janthinidae.

Cypræadae, Olividae, Volutidae, Buccinidae, Cassidae, Muricidae, Strombidae, Lamellaridae.

Ordo VI. *Scutibranchiata*

Fam.: Crepidulidae, Haliotidae, Lottidae.

Ordo VII. *Cyclobranchiata*.

Fam.: Patellidae, Chitonidae.

Milne Edwards hat kürzlich angezeigt, daß die Patellen getrennten Geschlechts seyen.

Dann folgen die Beschreibungen von:

Ordo I. *Nucleobranchiata*.

Fam. 1 Nucleobranchidae: Sagitta, Anops, Firola, Cerophora, Cardiapoda, Carinaria.

Fam. 2. Atlantidae: Helicophlegma, Atlanta, Heliconoides.

Fam. 3. Phyllirhoidae: Phyllirhoë.

1. Helicophlegma keraudrenii, candei.
2. Atlanta peronii.
3. Heliconoides inflata, trochiformis, bulimoides.

Ordo II. *Nudibranchiata*, p. 107.

Fam. 1. Doridae.

1. Doris, Onchidora, Plocamoceras, Polycera, Villiersia n,

Fam. 2. Tritonidae.

1. Tritonia, Tethys, Scyllæa.

Fam. 3. Eolidae: Laniogerus, Glaucus, Cavolina, Calliopæa n., Tergipes.

Fam. 4. Placobranchidae: Placobranchus.

Fam. 5. Diphyllidiae; Diphyllidia, Phyllidia.

1. Glaucus radiatus (atlanticus, margaritaceus, hexapterygius, australis, forsteri, pacificus, boscii, peronii).

Ordo III. *Tectibranchiata*, p. 113.

Fam. 1. Sinistrobranchidae: Posterobranchia n.

Fam. 2. Pleurobranchidae: Pleurobranchus, Pleurobranchæa, Umbella.

Fam. 3. Aplysidae: Aplysia, Notarchus.

Fam. 4. Bullidae: Gasteropteron, Akera, Bullæa, Bulla.

1. Aplysia protea.
2. Notarchus pleei.
3. Bullæa candeana.
4. Bulla ampulla, striata, sagra, antillarum, bidentata, acuta, caribæa, auberii, candei, sulcata, petitii, recta, physis, undata, canaliculata.

Ordo IV. *Pulmobranchiata*, p. 135.

Fam. 1. Limacidae: Vaginulus, Limax, Arion, Parmacellus, Cryptellus, Testacellus.

Fam. 2. Colimacidae: Vitrina, Succinea, Helix, Achatina, Bulimus, Pupa, Clausilia.

Fam. 3. Auriculidae: Carychium, Scarabus, Auricula, Pedipes.

1. Vaginulus sloanii.
2. Succinea sagra.
3. Helix ramonis, auricoma, petitiana, sagraiana, parraiana, circumtexta, bonplandi, alauda, poeyi, marginata, marginatoides, marginelloides, pisanoides, pyramidatoides,

auberii, gilva, carnicolor, lanieriana, picta, nitensoides, lavalleana, mauriniana.

4. Bulimus (Achatina) truncata (rosea, striata), oleacea, cubaniana, orysacea, subulatoides, octona, consobrina, michaudiana, paludinoides, fasciata.

Bulimus (Bulimus) zebra (undatus mülleri, zigzag), acuticostatus, striaticostatus, octonoides.

5. Pupa decumana, chrysalis, petitiana, parraiana, brevis, oviedoiana, lavalleana, auberiana, poeyana.
6. Auricula ovula (pusilla, nitens), coniformis, oliva.
7. Physa sowerbiana (rivalis, peruviana), acuta, striata.
8. Planorbis caribæus, terverianus, lanierianus, cultratus.

Ordo V. *Pectinibranchiata.*

Subordo I. Monoica.

Fam. 1. Littorinidae: Littorina.

Fam. 2. Pyramidellidae: Eulima, Chemnitzia, Bonellia, Nerinea, Pyramidella, Tornatella.

Fam. 3. Siphonaridae: Siphonaria.

Fam. 4. Vermetidae: Vermetus, Siliquaria.

Subordo II. Dioica.

Fam. 5. Cyclostomidae: Odontostoma, Helicina, Cyclostoma.

Fam. 6. Ampullaridae: Ceratodes, Ampullaria, Ampulloidea.

Fam. 7. Paludinidae: Paludina, Paludestrina, Melania, Turritella, Scalaria, Rissoa, Rissoina.

Fam. 8. Naticidae: Natica, Sigaretus, Narica.

Fam. 9. Neritidae: Nerita, Neritina, Pileolus, Navicella.

Fam. 10. Trochidae: Trochus, Rotella, Solarium, Delphinula, Phorus, Turbo, Phasianella.

Fam. 11. Pleurotomaridae: Pleurotomaria, Rimulus, Cirrhus.

Fam. 12. Janthinidae: Janthina.

Fam. 13. Cypræadae: Ovula, Cypræa, Erato, Marginella, Ringicula.

Fam. 14. Olividae: Oliva, Olivina, Olivancillaria, Ancillaria: Conus.

Familia 15. Strombidae: Strombus, Rostellaria, Pterocera.

Fam. 16. Volutidae: Voluta, Volutella, Mitra, Cancellaria, Struthiolaria.

Fam. 17. Buccinidae: Oniscia, Columbella, Sinusigera, Planaxis, Nassa, Purpura, Terebra, Cerithium,

Fam, 18. Cassidae: Cassis, Cassidaria, Dolium.

Fam. 19. Muricidae: Pleurotoma, Fusus, Pyrula, Fasciolaria, Turbinella, Triton, Ranella, Murex.

Fam. 20. Lamellaridae: Lamellaria.

Nun folgt die Beschreibung der Gattungen mit einem lateinischen Character und mit Synonymen.

1. Littorina muricata, nodulosa, tuberculata, dilatata, lineata, carinata, zigzag, tigrina, undulata, scabra, columellaris, naticoides.
2. Eulima bifasciata, subcarinata, incerta.

Chemnitzia n. turris, pulchella, ornata, modesta, elegans, simplex, pupoides, cancellata, dubia, laevigata.

3. Pyramidella dolabrata.
4. Tornatella punctata.
5. Siphonaria picta, lineolata.
6. Vermetus lumbricalis, irregularis, corrodens.

7. Odontostoma depressa, globulosa.
8. Helicina sagraiana, virginea, variegata, crassa, submarginata, marmorata, lanieriana, zephirina, petitiana, sloanii, conica, trochulina, elegans, elongata, rotunda, dentigera, minima, globulosa.
9. Cyclostoma latilabris, ventricosa, torta, auriculata, bilabiata, pudica, pretrei, auberiana, candeana, delatreana, sagra, poeyana.

Volumen II., p. 1—80.

10. Ampullaria fasciata (ampullacea).
11. Truncatella subcylindrica (truncatulum).
12. Paludina bermondiana.
13. Paludestrina n. auberiana, affinis, candeana.
14. Melania brevis, cubaniana, conica.
15. Turritella imbricata, caribaea.
16. Scalaria pseudoscalaris (lamellosa), hautesseriana, albida, foliacei-costa, echinati-costa, uncinati-costa, candeana.
17. Rissoa caribaea, auberiana, gradata.
18. Rissoina n. catesbyana, sagraiana, elegantissima, striato-costata, browniana, sloaniana.
19. Natica canrena, uberina, nitida, mammillaris, sulcata, sagraiana, lacernula.
20. Sigaretus haliotideus, zonatus.
21. Narica n. sulcata, striata, lamellosa.
22. Nerita (Neritina) meleagris, virginea, pupa, viridis, punctulata, tristis, microstoma.

Nerita (Nerita) peloronta, striata, tessellata, antillarum.

23. Trochus pica, concavus, excavatus, unidens, carneolus, hautessierianus, canaliculatus.
24. Rotella semistriata, diaphana, carinata, striata, anomala.
25. Solarium granulatum, bisulcatum, delphinuloides, inornatum.

Heliacus n. heberti.

Delphinula tuberculosa.

Phorus conchyliophorus.

26. Turbo longispina, inermis, brevispina, caelatus, tuber, castaneus.
27. Phasianella umbilicata, zebrina, brevis.
28. Janthina fragilis. — So viel.

Es sind alle abgebildet und sorgfältig illuminiert.

Das Thier von Octopus vulgaris, Hyalaea gibbosa, limbata, labiata, Creseis subula, Glaucus radiatus.

Foraminifères par *A. d'Orbigny.* 1839. 8. p. 48 u. 224. t. 1—12. fertig.

Zuerst das Allgemeine, und zwar das Historische, die ägyptischen Pyramiden, die neuern Schriftsteller; sehr vollständig, wie es scheint. d'Orbigny hat bekanntlich diese sogenannte Classe zuerst von den Cephalopoden abgesondert und vestgestellt, daher fiel die Bearbeitung derselben in gute Hände. Dabey ist auch das Geologische.

Allgemeine Classification.

Ordre I. *Monostègues:* Schale einkammerig. — Gromia, Orbulina.

O. II. *Stichostègues:* Kammern gerad über einander.

Fam. 1. Aequilateralidae: Schale frey, regelmäßig und gleichseitig.

Sectio 1. Nur eine Oeffnung: Nodosaria, Frondicularia, Lingulina, Rimulina, Vaginulina, Marginulina, Citharina.

Sectio II. Mehrere Oeffnungen: Conulina, Pavonina.

Fam. 2. Inaequilateralidae: Schale vestsitzend, unregelmäßig und ungleichseitig — Webbina.

O. III. *Helicostègues:* Kammern über einander in einer Schraube.

Fam. 1. Nautiloidae: Schale gleichseitig; Windungen in einer Ebene.

Sectio 1. Nur eine Oeffnung: Cristellaria, Flabellina, Robulina, Nonionina, Nummulina, Operculina, Vertebralina, Hauerina.

Sectio 2. Mehrere Oeffnungen: Polystomella, Peneroplis, Orbiculina, Alveolina.

Fam. 3. Turbinoidae: Schale ungleichseitig; Windungen schief eingerollt.

a) Gestalt in allen Altern gleich.

Sectio 1. Nur eine Oeffnung: Rotalina, Globigerina, Planorbulina, Truncatulina, Anomalina, Rosalina, Valvulina, Verneuilina, Bulimina, Uvigerina, Pyrulina.

Sectio 2. Mehrere Oeffnungen: Candeina, Chrysalidina, Faujasina.

b) Die Gestalt ändert sich: Clavulina, Gaudryina.

O. IV. *Entomostègues.*

Fam. 1. Asterigerinidae: Asterigerina, Amphistegina, Heterostegina.

Fam. 2. Cassidulinidae: Cassidulina.

O. V. *Enallostègues:* Kammern abwechselnd in 2 oder 3 Achsen, ohne Windungen.

Fam. 1. Polymorphinidæ: Schale mit unähnlichen Seiten, ohne paarige Theile.

Sectio 1. Kammerwechsel mit 3 Seiten: Dimorphina, Guttulina.

Sectio 2. Kammerwechsel mit 2 Seiten: Polymorphina, Virgulina.

Fam. 2. Textularidae: Schale mit ähnlichen Seiten, alle Theile paarig. Die Form wechselt nicht.

Sectio 1. Nur eine Oeffnung: Textularia, Vulvulina, Sagrina.

Sectio 2. Mehrere Oeffnungen: Cuneolina.

O. VI. *Agathistègues:* Kammern gefurcht an einer gemeinschaftlichen Achse; jede beträgt die Hälfte des Umfanges.

Fam. 1. Miliolidae: Schale gleichseitig, mit paarigen Theilen.

Sectio 1. Nur eine deutliche Kammer: Uniloculina.

Sectio 2. Kammern gehäuft auf 2 entgegengesetzten Seiten: Biloculina, Fabularia, Spiroloculina.

Fam. 2. Multiloculidae: Schale ungleichseitig, ohne paarige Theile.

Sectio 1. Kammern gehäuft auf 3 entgegengesetzten Seiten: Triloculina, Cruciloculina, Articulina.

Sectio 2. Kammern gehäuft auf 4 entgegengesetzten Seiten: Sphaeroidina.

Sectio 3. Kammern gehäuft auf 5 entgegengesetzten Seiten: Quinqueloculina, Adelosina.

Dann folgt eine Tabelle über die Zahl der versteinerten Foraminiferen, welche an verschiedenen Orten vorkommen. Es sind 587 Gattungen; deßgleichen über die lebenden, 841. Auf Cuba gibt es 118.

Nun folgt die Beschreibung der einzelnen Gattungen, welche alle sehr schön abgebildet sind. Dabey auch der Character der Sippen, selbst solcher, wovon es keine Gattungen auf Cuba gibt.

Ordre I. *Monostègues.*

1. Gromia.
2. Orbulina universa.

O. II. *Stichostègues.*

1. Orthocerina quadrilatera.
2. Nodosaria rugosa. 4 Sp.
3. Frondicularia.
4. Lingulina carinata (pyriformis).
5. Rimulina.
6. Vaginulina.
7. Marginulina.
8. Citharina.
9. Conulina conica.
10. Pavonina.
11. Webbina.

O. III. *Helicostègues.*

1. Cristellaria gibba, crepidula.
2. Flabellina.
3. Robulina.
4. Nonionina brownii, grateloupi, sloanii.
5. Nummulina.
6. Operculina incerta.
7. Vertebralina cassis, mucronata.
8. Polystomella lanieri, sagra, poeyana, discoidalis.
9. Peneroplis.
   a) Dentritina antillarum.
   b) P. protea, elegans, dubius.
10. Orbiculina adunca (angulata, numismalis), compressa.
11. Alveolina pulchra.
12. Rotalina rosea, caribæa, deformis, antillarum, cultrata, sagra, dubia. — b) Calcarina pulchella, calcar.
13. Globigerina rubra, siphonifera, dutertrei.
14. Planorbulina vulgaris (mediterranensis).
15. Truncatulina advena, candei.
16. Anomalina.
17. Rosalina squamosa, poeyi, opercularis, auberii, semistriata, valvulata, candeiana, bulloides, catesbyana, parkinsoniana (beccarii), linneiana, edwardsiana.
18. Valvulina oviedoiana.
19. Verneuilina.
20. Bulimina.
21. Uvigerina auberiana.
22. Pyrulina.
23. Candeina nitida.
24. Faujasina.
25. Chrysalidina.
26. Clavulina nodosaria, tricarinata.
27. Gaudryina.

O. IV. *Entomostègues*, p. 113.

1. Asterigerina carinata, lobata.
3. Amphistegina gibbosa.
3. Heterostegina antillarum.
4. Cassidulina.

O. V. *Enallostègues*, p. 125.

1. Dimorphina.
2. Guttulina vitrea, pulchella.
   b) Globulina caribæa.
3. Polymorphina rochefortiana, irregularis, rugosa.
4. Virgulina punctata.
5. Bigenerina.
6. Gemmulina.
7. Textularia conica, candeiana, agglutinans, caribæa, saulcyana, cuneiformis.
8. Vulvulina gramen.
9. Sagrina pulchella.
10. Cuneolina.

O. IV. *Agathistègues*, p. 153.

1. Uniloculina.
2. Biloculina subsphaerica, oblonga, carinata.
3. Fabularia.
4. Spiroloculina antillarum, ornata, poeyana.
2. Triloculina gualtieriana, fichteliana, linneiana, quadrilateralis, planciana, schreibersiana, oblonga, brongniartiana, suborbicularis, labiosa, carinata, bicarinata, eburnea, gracilis.
6. Cruciloculina.
7. Articulina sagra.
8. Sphaeroidina.
9. Quinqueloculina planciana, gualtieriana, tricarinata, sagra, lamarckiana, cuvieriana, bosciana, poeyana, dilatata, auberiana, antillarum, bicostata, agglutinans, enoplostoma, bidentata, polygona, candeiana.
10. Adelosina.

Dann folgt die Erklärung der Tafeln.

Es sind bey diesem Werke keine Kerfe.

Botanik Vol. I. p. 549. II. 304.; noch nicht fertig.

Der erste Band enthält die Zellenpflanzen, der zweyte die Gefäßpflanzen; jene bearbeitet von Montagne.

Nach einer kurzen Einleitung über die Cryptogamen werden folgende beschrieben, aber sehr schön abgebildet mit Zerlegungen, die Cryptogamen illuminiert, die andern schwarz. Die Charactere und Citate sind lateinisch, die weitere Beschreibung französisch. Es ist eine sehr fleißige Arbeit.

Classis I. Algen.

Fam. 1. Phyceae.

Subf. 1. Zoospermeæ.

Ordo I. *Diatomaceae.*

Subordo 1. Diatomeae.

1. Stylaria cuneata.
2. Diatoma tenue.

Subordo 2. Desmidieae.

3. Biddulphia australis.

O. II. *Nostochinae.*

4. Chlorococcum murorum.

O. III. *Confervaceae.*

Trib. 1. Oscillatorinae.

5. Microcoleus maritimus.
6. Scytonema rubrum, byssoideum.

Trib. 2. Conferveae.

7. Conferva fascicularis, riparia, brachyclados, implexa, linum, aegagropila.

O. IV. *Ulvaceae.*

Subordo 1. Siphoneae.

8. Bryopsis ramulosa.

Subordo 2. Caulerpeae.

9. Caulerpa fastigiata.

Subordo 3. Ulveae.

10. Enteromorpha clathrata.
11. Ulva lactuca.
12. Anadyomene stellata.

Subf. 2. Florideæ.

O. V. *Ceramieae.*

13. Callithamnion repens.
14. Ceramium clavulatum, diaphanum, filamentosum, rubrum.
15. Polysiphonia secunda, havanensis.

O. VI. *Floridæ.*

16. Rhodomela calamistrata. Bostrychia = Rhodomela scorpioides et calamistrata.
19. Chondria intricata, thyrsoidea, muscoides.
20. Sphaerococcus multipartitus, rigidus, radicans, corneus, corallopsis, acicularis. spinellus, purpurascens, musciformis.
21. Thamnophora triangularis, seaforthi.

Subf. 3. Algae olivaceæ p. 61.

O. VII. *Dictyoteæ* p. 62.

22. Haliseris justii, delicatula, plagiogramma.
23. Dictyota linearis, dentata.
24. Padina variegata, pavonia, tenuis.

O. VIII. *Sporochnoideæ* p. 68.

25. Sphorochnus pennatula.

O. IX. *Ectocarpeæ* p. 69.

26. Ectocarpus minutulus.

O. X. *Fucoideæ* p. 70.

27. Sargassum vulgare, cymosum, esperi, lendigerum, polyceratium, turbinatum.

S. 77. folgen allgemeine Betrachtungen über die Phyceen oder untergetauchten Algen.

Fam. 2. Byssaceae 105.

Trib. 1. Coenogonieae.

28. Coenogonium linkii.

Trib. 2. Collemaceae.

Fam. 3. Lichenes p. 119.

29. Collema chloromelum.
30. Leptogium tremelloides, azureum, marginellum.

S. 121. Allgemeiner Ueberblick über die Byssaceen und Lichenen.

O. I. *Angiocarpi* p. 130.

Trib. 1. Limborieae.

31. Strigula feei, nitidula, complanata, rotula, nemathora.

Trib. 2. Verrucariceae.

32. Verrucaria epidermidis, pusilla, variolosa, tropica, teracerae, catervaria.

Trib. 3. *Trypetheliaceae.*

33. Porodothion acharii.
34. Trypethelium anacardii, porosum.

Trib. 4. *Endocarpeae.*

35. Pertusaria desquamescens, entophlaea, americana.
36. Chiodecton lacteum, feei.
37. Thelotrema auberianum, olivaceum, bachianum.

O. II. *Gymnocarpi* p. 163.

Trib. 1. *Graphideae.*

38. Coniocarpon cinnabarinum, antillarum.
39. Fissurina nitida, incrustans.
40. Ustalia caribaea.
41. Lecanactis punctiformis.
42. Graphis virginea, afzelii, leprevostii.
43. Opegrapha scripta, inaequalis, comma, prosodea, leptocarpa, intricata, filicina.
44. Glyphis favulosa.

Trib. 2. *Pyxineæ.*

45. Pyxine sorediata.

Trib. 3. *Lecidineae.*

46. Lecidea parasema, parmelioides.
47. Biatora vestita, vernalis, pusilla.
48. Cladonia squamosa, coniocraea, rangiferina.

Trib. 4. *Parmeliaceae.*

Subtr. 1. Parmelieae.

49. Parmelia valenzueliana, subfusca, atra, punicea, varia, gyrosa, parvifolia, corallina, gossypina, pannosa, picta, applanata, domingensis, obsessa, sulfurata, perlata, parietina.
50. Sticta quercizans.
51. Ramalina rigida.
52. Evernia flavicans, furcellata.

Classis II. *Fungi* p. 239.

Zuerst das Allgemeine über die Familien.

Fam. 4. Coniomycetes p. 293.

1. Puccinia graminis, plagiopus.
2. Torula orthoclada.
3. Periola sphaeriaeformis

Fam. 5. Hyphomycetes p. 299.

4. Fusisporium cylindricum, carneum.
5. Dematium gramineum.
6. Helminthosporium dorycarpum.
7. Zygosporium oscheoides.
8. Aspergillus candidus.
9. Eurotium herbariorum.
10. Mucor croceus.
11. Stilbum cinnabarinum.
12. Isaria gigantea.

Fam. 6. Gasteromycetes p. 311.

O. I. *Myxogasteres.*

13. Stemonitis fusca, typhoides.
14. Didymium crustaceum, polymorphum.
15. Aethalium septicum.
16. Lycogala epidendrum.

O. II. *Trichogasteres.*

17. Tulostoma exasperatum.
18. Hippoperdon crucibulum.

O. III. *Angiogasteres.*

19. Nidularia intermedia.

Fam. 7. Pyrenomycetes p. 323.

20. Graphiola phoenicis.
21. Micropeltis applanata.
22. Meliola amphitricha.
23. Stigmea submaculans.
24. Dothidea corallina.
25. Diplodia atra, anomala.
26. Sphaeria pityrodes.
27. Hyprocrea perpusilla, citrina.
28. Hypoxylon bomba, ustulatum, concentricum, coenopus, sagraeanum, bacillum, haematostroma, polyspermum, oedipus, cubense, allantodium, scruposum, dichotomum, polymorphum.

Fam. 8. Discomycetes.

29. Stictis thelotrema.
30. Leptostroma orchidearum.
31. Rhytisma gyrosum, maculans.
32. Phacidium tetracerae.
33. Hysterium rufulum.
34. Peziza leucorrhodina, anomala.

Fam. 9. Hymenomycetes p. 363.

O. I. *Tremellinae.*

35. Exidia fuscosuccinea, polytricha.

36. Hypochnus holoxanthus, albocinctus, nigrocinctus, rubrocinctus.
37. Guepinia spathularia.
38. Corticium incarnatum, auberianum.
39. Auricularia lobata.
40. Stereum papyrinum.
41. Thelephora aurantiaca.

O. III. *Polyporei.*

42. Favolus brasiliensis, cucullatus.
43. Hexagonia polygramma.
44. Daedalea discolor, sanguinea, repanda.
45. Gloeoporus conchoides.
46. Polyporus vulgaris, flabellum, sector, pinsitus, byrsinus, lundii, versicolor, myrrhinus, occidentalis, velutinus, pallido-cervinus, pruinatus, valenzuelianus, auberianus, licnoides, senex, nigricans, australis, cubensis, labyrinthicus, hypnoides, adustus, fumosus, gilvus, sagraeanus, sanguineus, lucidus, tricholoma.

O. IV. *Agaricinae.*

47. Schizophyllum commune.
48. Lentinus augrammus, friabilis, velutinus, lecomtei.
49. Marasmius haematocephalus.
50. Agaricus hiemalis.

Appendix.

Erineum sepultum, calabæ; Polyporus pachypus, melanoporus, micromegas, omalopilus; Lentinus glabratus.

Classis III. *Muscinae* p. 425.

Fam. 10. Hepaticae.

Voraus das Allgemeine über ihre Organisation.

Trib. 1. *Jungermannieae* p. 450.

Plagiochila distinctifolia, javanica, hypnoides, tenuis, adiantoides.
Jungermannia rhizantha.
Lophocolea connata.
Radula pallens.
Frullania glomerata, aëlotis, diffusa.
Phragmicoma transversalis, sagraeana.
Lejeunia serpyllifolia, adnata, angusta, laetevirens, phyllobola, cancellata, myriocarpa, radicosa, cardiocarpa, unidentata, serrulata, cubensis, auberiana.
Metzgeria furcata.

Trib. 2. *Marchantieae.*

Marchantia papillata, chenopoda.
Fimbriaria cubanensis.
Cyathodium cavernarum.

Fam. 11. Musci. Das Allgemeine sehr ausführlich. 439.

O. I. *Musci acrocarpi.*

Gymnostomum barbula, tortula.
Octoblepharum albidum.
Tortula agraria, latifolia.
Syrrhopodon incompletus, prolifer.
Bryum nutans, coronatum.
Funaria hygrometrica, etc.

Gefäßpflanzen. Band II. bearbeitet von A. Richard nach den Materialien, welche Ramon de la Sagra während 9 Jahren gesammelt hat.

Vorher etwas Allgemeines über die Verhältnisse der Insel, dann die Beschreibung nach dem System von De Candolle. Charactere und Beschreibung lateinisch, Bemerkungen französisch.

1) Ranunculaceae p. 7.
1. Clematis havanensis, pallida, catesbyana, dominica.
2) Dilleniaceae p. 16.
2. Davilla sagraeana, ciliata.
3. Curatella americana.
4. Tetracera poeppigiana.
3) Anonaceae p. 25.
5. Anona muricata, palustris, squamosa, bullata, cherimolia, reticulata, glabra.
6. Xylopia cubensis, obtusifolia, aethiopica (Habzelia).
7. Uvaria.
8. Hexalobus crispiflorus.
9. Uvaria neglecta.
10. Oxandra virgata, laurifolia.
4) Menispermaceae p. 57.
11. Cissampelos caapeba.
5) Nymphaeaceae p. 61.
12. Nymphaea ampla.
6) Papaveraceae.
13. Argemone mexicana.
14. Bocconia frutescens.
7) Cruciferae p. 66.
15. Cakile maritima.
16. Lepidium virginicum.
8) Capparideae p. 73.
17. Cleome pentaphylla, cubensis.
18. Capparis cynophallophora, emarginata.
9) Flacourtianeae.
19. Bixa orellana.
20. Laetia apetala, longifolia, crenata.
21. Zuelania laetioides.
22. Neumannia (Prockia) integrifolia, theaeformis.
10) Violareae p. 100.
23. Hybanthus havanensis.
11) Droseraceae.
24. Drosera incisa.
12) Polygaleae p. 104.
25. Polygala stellera, paniculata, peduncularis.
26. Securidaca volubilis, virgata.
13) Frankeniaceae.
27. Sauvagesia erecta.
14) Caryophylleae p. 113.
28. Mollugo bellidifolia.
29. Arenaria serpens.
15) Malvaceae p. 115.
30. Malva americana, tricuspidata, leprosa.
31. Malachra capitata, ciliata.
32. Urena sinuata, swartzii.
33. Pavonia spinifex, typhalaea, linearis, intermixta, racemosa.
34. Malvaviscus sagraeanus, pulvinatus.
35. Hibiscus pentaspermus, syriacus, costatus, cubensis, esculentus, cryptocarpos, mutabilis, phoeniceus, truncatus.
36. Paritium elatum.
37. Gossypium.
38. Anoda hastata.
39. Abutilon periplocifolium, triquetrum, lignosum, confertiflorum, hirtum, trichodum.
40. Gaya affinis.
41. Bastardia viscosa.
42. Sida spinosa, lanceolata, obtusa, carpinifolia, involucrata, rhombifolia, dumosa, urens, glutinosa, multiflora, paniculata, pilosa, hederaefolia.
16) Bombaceae p. 169.
43. Helicteres trapezifolia, furfuracea.
44. Adansonia digitata.
45. Pachira (Carolinea) emarginata, aquatica.
46. Eriodendron anfractuosum.
47. Ochroma lagopus.
17) Büttneriaceae p. 183.
48. Theobroma cacao.
49. Guazuma ulmifolia, tomentosa, parvifolia.
50. Melochia pyramidata, nodiflora, hirsuta, depressa,
51. Waltheria americana.
52. Pentapetes phoenicea.
18) Tiliaceae p. 199.
53. Corchorus siliquosus.
54. Triumfetta heterophylla, rhomboidea, hispida, grossulariaefolia.
55. Belotia grewiaefolia.
56. Luhea platypetala.
57. Prockia crucis, tomentosa.
19) Ternstroemiaceae p. 220.
58. Ternstroemia peduncularis, obovalis.
59. Laplacea curtyana.
20) Olacineae p. 228.
60. Ximenia americana.
21) Aurantiaceae.
61. Triphasia trifoliata.
62. Glycosmis heterophylla.
63. Citrus medica, limetta, limonum, vulgaris, aurantium.
22) Hypericineae p. 235.
64. Hypericum styphelioides, arenarioides, galioides.
23) Guttiferae.
65. Clusia rosea.
66. Mammea americana.
67. Calophyllum calaba.
24) Canellaceae.
68. Canella alba.
25) Marcgraviaceae.
69. Marcgravia umbellata.
26) Hippocrateaceae.
70. Hippocratea integrifolia.
27) Erythroxylaceae.
71. Erythroxylum brevipes, spinescens, alaternifolium, havanense, obtusum, rufum, affine.
28) Malpighiaceae p. 260.
72. Triopteris rigida.
73. Heteropteris laurifolia.
74. Banisteria pauciflora.

75. Stigmaphyllon sagraeanum, reticulatum, diversifolium.
76. Spachea parviflora, ossana.
77. Byrsonima crassifolia, cinerea, cubensis, lucida.
78. Malpighia urens, glabra, coccifera.

29) Sapindaceae p. 275.
79. Cardiospermum ferrugineum.
80. Serjania paniculata, ossana.
81. Sapindus saponaria.
82. Schmidelia nervosa, macrocarpa, cominia.
83. Cupania glabra, multijuga, tomentosa, triquetra, juglandifolia, macrophylla, oppositifolia.
84. Hypelate paniculata.
85. Melicocca bijuga.
86. Valentinia ilicifolia.

30) Meliaceae.
87. Melia azedarach.
88. Trichilia spondioides, havanensis, minor.
89. Guarea trichilioides.
90. Swietenia. — So viel.

Abgebildet sind und illuminiert folgende Cryptogamen:

Cryptogamia.

Tab. 1. Sargassum polyceratium.
Tab. 2. Ceramium clavulatum, Scytonema byssoideum, Caulerpa fastigiata.
Tab. 3. Sphaerococcus corallopsis, Bryopsis ramulosa, Haliseris plagiogramma.
Tab. 4. Rhodomela calamistrata, Conferva brachyclados.
Tab. 5. Thamnophora; Polysiphonia secunda, havanensis, Callithamnion repens.
Tab. 6. Collema chloromelum, Leptogium marginellum, Parmelia gossypina.
Tab. 7. Strigula feei, nitida, complanata, Pyxine sorediata.
Tab. 8. Parmelia applanata, domingensis, Thelotrema auberianum.
Tab. 9. Opegrapha filicina, Biatora vestita, Parmelia picta.
Tab. 10. Graphis leprevostii, Biatora pusilla; Parmelia parvifolia.
Tab. 1. Puccinia plagiopus, Zygosporium oscheoides, Stilbum cinnabarinum, Tulostoma exasperatum.

Plantae vasculares.

Tab. 1. Clematis havanensis.
Tab. 2. Davilla sagraeana.
Tab. 3. Davilla ciliata.
Tab. 4. Tetracera poeppigiana.
Tab. 5. Anona bullata.
Tab. 6. Xylopia cubensis.
Tab. 7. Xylopia obtusifolia.
Tab. 8. Oxandra laurifolia.
Tab. 9. Capparis emarginata.
Tab. 10. Lætia longifolia.
Tab. 11. Lætia crenata.
Tab. 12. Zuelania laetioides.
Tab. 12 bis. Polygala peduncularis.
Tab. 13. Pavonia linearis.
Tab. 14. Malvaviscus sagraeanus.
Tab. 15. Hibisc. costatus.
Tab 16 Hibisc. truncatus.
Tab. 17. Abutilon trichodum.
Tab. 18. Helict. furfuracea.
Tab. 19. Helicteres trapezifolia.
Tab. 20. Pachira (Carolinea) emarginata.
Tab. 21. Belotia grewiaefolia.
Tab. 22. Triumfetta grossulariaefolia.
Tab. 23. Luhea platypetala.
Tab. 24.
Tab. 25. Ternstrœmia obovalis.
Tab. 26. Laplacea curtyana.
Tab. 27. Erythroxylum affine.
Tab. 28. Stigmaphyllon sagraeanum.
Tab. 29. Schmidelia nervosa.
Tab. 30. Schmidelia macrocarpa.
Tab. 31. Cupania multijuga.
Tab. 32. C. oppositifolia.
Tab. 33. Trichilia minor.
Tab. 34. Zanthoxylum coriaceum.
Tab. 35. Z. bombacifolium.
Tab. 36. Monteverdia buxifolia.
Tab. 37. Catesbaea macrantha.
Tab. 38. Myroxylon toluiferum.
Tab. 39. Exostemma valenzuelae.

In alphabetischer Ordnung.

Topographische und naturwissenschaftliche Reisen durch Java,

von Dr. Fr. Junghuhn. Für die kaiserlich leopoldinische Academie zum Druck befördert durch Dr. C. G. Nees von Esenbeck, Präsidenten der Akademie. Magdeburg bey Bänsch. 1845. 8. 518. 40 Tafeln Querfolio.

Diese Reise ist ebenso unterhaltlich als lehrreich. Der Verfasser gewinnt die Leser durch sein Schicksal, seinen Muth, seine Regsamkeit, seine Kenntniß und seine Darstellungsgabe: alles Gründe, welche uns wirklich anreizen, dieses Buch zu empfehlen. Nachdem der Verfasser Algier und den Atlas gesehen und den Rhein bereist hatte, gieng er aus einer Art von Verzweifelung nach Holland, kam als Militärarzt nach Java, wo er als solcher viele Reisen zu machen hatte. Andere machte er aus Wißbegierde auf eigne Faust, um den Pflanzenwuchs und Gebirgsbau zu untersuchen. Zu dem letzten Theil gehören die meisten Abbildungen.

Sie seegelten am 3. Juny 1835. ab, und kamen schon am 13. October zu Batavia an. Obschon diese Stadt und Gegend schon oft beschrieben worden; so liest man doch mit Vergnügen und Belehrung alles, was hier der Verfasser wirklich mit großer Beobachtungsgabe bemerkt und in gedrängter kerniger Sprache schildert. Ohne sich selbst in Erklärung einzulassen, zeigt er nur an, wie ihm täglich das Land erschienen ist, das Aussehen der

Städte und Dörfer, der Anbau des Landes, das Leben und Weben der verschiedenen und fremdartigen Innwohner; die Mühen, Gefahren und Begegnisse der Reisen zu Land und zu Wasser, die Hauptmassen des Pflanzenreichs, Bestandtheile und Formen des Bodens, vorzüglich aber die Erscheinungen der Vulcane, womit fast die ganze Insel bedeckt ist. Wir können nur die Hauptzüge andeuten. Er schildert also das verfallende Batavia und das sich erhebende Veltefreden, die physische Beschaffenheit des Landes, die chinesischen und andere Kirchhöfe, Clima, Krankheiten usw. Die Reise nach Samarang und Djocjokarta, die Residenz der javanschen Sultane, deren Paläste auch im Verfall begriffen sind. Von da reist er in die Gebirgskette an der Südküste bei Rankop und besteigt wiederholt den Berg Merapi und Merbabu. Dann macht er im Jahr 1837. mit dem dort dirigierenden, seitdem verstorbenen Arzt, E. A. Fritze, Reisen in die westlichen Provinzen von Veltefreden über Buitenzorg nach der Wynkopsbay auf die Vulkane Patuha, Tankuban-Prahu, Gunong-Guntur, Papandayang, den Schlammvulcan Galungung, den ausgebrannten Vulcan Tjerma. Dabey Zerlegungen der Mineralwässer von A. Waitz. Im Jahr 1838. bereisten wieder beide die östlichen Provinzen; im April von Batavia nach Samarang, wo eine Menge Vulcane bestiegen und mit allen ihren Verhältnissen beschrieben werden. Dann folgen Streifzüge von Junghuhn im Jahr 1839. durch die Waldgebirge Gunong Panggerango, Mannellawangii und Geede mit meteorologischen Beobachtungen. Ueberall wird die Vegetation geschildert, sowohl die wilde als die zahme. Die Pflanzungen von Caffee, Zimmet usw. Jetzt noch werden unweit dem Berge Tjermai die Affen in einem Walde von den Javanern gefüttert. „Man führte uns auf ein kleines rundes Plätzchen, wo man einige Stühle für uns niedergesetzt hatte. Hier wurde auf ein großes Stück Bambusrohr geschlagen, was einen hohlen Ton hervorbrachte. Die Javanen sagten uns, dieß sei die Trommel für die Affen. Kaum war die Trommel geschlagen, als es auf einmal im Walde anfieng zu rauschen und von allen Seiten her mehr als Hunderte grauer Affen herbeigesprungen kamen. Groß und klein, alte bärtige Väter, flinke Junge und Mütterchen mit dem an ihrem Leibe angeklammerten Säugling, — alle kamen aus dem Baumdickicht auf das Plätzchen herab, wo sie sich an unsere Gegenwart wenig kehrten, sondern wie alte Bekannte zwischen uns herumsprangen. Sie waren so wenig scheu, daß sie Reiß und Pisang (Geschenke, die wir für sie mitgebracht hatten) aus unsern Händen nahmen. Zwei sehr schöne und große männliche Individuen zeichneten sich durch ihr dreistes Betragen besonders aus, sie öffneten ohne weitere Umstände die Körbe, welche sich in den Händen der Javanen befanden, und nahmen dasjenige heraus, was ihnen am besten gefiel. Wie Cavaliere stolzierten sie zwischen den andern Affen umher, die einen hohen Grad von Respect vor ihnen zu erkennen gaben. Freilich war ihre Art, sich in Respect zu setzen, auch etwas handgreiflich. Wurde ihnen das Gedränge um sie herum zu groß; so packten sie einige ihrer Cameraden mit den Händen, andere mit den Zähnen, so daß die übrigen unter Angstgeschrei und mit solcher Bestürzung zur Seite flohen, daß sie erst von den Zweigen der Bäume aus zurück zu sehen wagten und sich den Reißkörben erst dann wieder näherten, wenn die großen Herren sich gesättigt zurückgezogen hatten. Sich selbst jedoch wichen diese beiden Despoten, welche ihre Unterthanen durch Furcht im Respect zu erhalten schienen, sehr sorgfältig aus.

Als wir uns entfernten, zerstreuten sich die Affen wieder im Walde. Die Javaner tragen ihnen öfters, um sich an ihren Sprüngen zu ergötzen, Futter zu. Dieß würde vielleicht doch nicht geschehen, wenn bey den Javanen nicht alle alten Gebräuche (deren Ursprung sie öfters selbst nicht mehr anzugeben wissen) geheiligt wären." Glaubt man hier nicht den verlästerten Ctesias zu lesen?

Die Tafeln stellen vor, außer einigen Götzen und einer Tempelruine, eine Menge Ansichten von Vulcanen, sehr kräftig und characteristisch gezeichnet, wirklich mit ungemeinem Fleiße aufgenommen. Dabei Charten zu der Reise durch die westlichen Provinzen, Höhenprofile von Java nach der Quere der Insel; ebenso nach der Länge auf zwo großen Folio-Tafeln. Doctor Junghuhn befindet sich gegenwärtig in guten und angesehenen Verhältnissen. Seine botanischen Arbeiten werden besonders herauskommen.

Uiber

die Theorieen der Erde, den Amorphismus vester Körper und den gegenseitigen Einfluß der Chemie und Mineralogie, von **Dr. J. N. Fuchs**, Prof. München bey Fleischmann. 1844. 8. 88.

Das ist etwas. Es bilden sich in verschiedenen Ländern Vereine gegen Thierquälerey, nöthig wären auch Vereine gegen Erdquälerey. Thut es auch der Erde nicht weh; so thut es doch denjenigen Menschen, welche ernsthaft dem Toben in der Erde zusehen müßen und es doch nicht über sich haben bringen können, dasselbe als ein Gaukelspiel zu belachen. Nicht etwa Berge springen hervor wie der Bajazzo aus dem Faß und ducken sich wieder hinein; sondern ganze Gebirgsketten, ja ganze Continente nach dem Tacte des Magiers, zweymal, dreymal, fünfmal, nach Belieben, so lang das Publicum geduldig zuschaut oder lacht. Feuer ist oben und unten im Haus; Dämpfe zersprengen die Erdrinde zu Fetzen wie einen Dampfkessel, und diese legen sich wieder zurecht, als wenn sie gebügelt wären. Der Magier spricht: Spazier sie heraus! und 20,000′ hoch steht ein Gebirge 100 Meilen lang und schnurgerad vor den Augen der erstaunten Zuschauer. Spazier sie hinein! und verschlungen ist das ganze Heer von Riesen, und dasteht mit aufgesperrtem Maul das Publicum. Doch das ist nur ein Bajozzo-Spaß. Der Meister spricht: **Doucement!** und ganz Schweden und ganz Chili bläht sich auf wie ein Federbett, und legt sich wieder hin wie ein Blasbalg. Dem Publicum wird unheimlich; es läuft nach Hause, riegelt zu und versteckt sich unter der Decke. Des Morgens steht es auf wie es geschlafen hat, und glaubt an keine Hölle mehr. Der frevelhafte Magier! Wir haben, ein Glück für ihn, keine Dichter mehr, welche sich wie die Alten zu den Naturwissenschaften herabwürdigten; sonst würde wohl aus dem Erdbrande ein Aristophanes geschleudert werden, der lebendig genug bliebe, um die Wuth des Planeten zur Raison zu bringen. Desto besser. Das Publicum schläft ruhig auf dem Boden fort, und läßt, allmählich daran gewöhnt, die Kobolde poltern.

Der Verfasser ist kein Aristophanes und kein Aristoteles, aber ein Chemiker und ein Mineralog aus einem Stück. Er poltert daher nicht und brennt nicht, sondern er setzt zusammen und ordnet wie ein besonnener, erfahrner und geschickter Chemiker, Crystallograph, Maurer und Zimmermann, so daß man in seinem Hause ohne Angst, ja mit Freude wohnen kann. Solch ein Helfer war geradezu höchst nöthig, wenn die Erde und was sich auf ihr regt, nicht verkommen soll. Auch wir statten ihm unsern herzlichen Dank ab für die Sicherheit unsers Lebens und

auch für die unserer Mitgeschöpfe. Die Possen, welche die Erde treibt, sind hoffentlich vorüber.

Sollen wir Auszüge aus dem Buche geben? Nein! Es muß selbst und ganz gelesen werden. Es ist auch so klein, daß jeder Zeit dazu hat. Also nur kurz.

Die Schrift zerfällt in 5 Abschnitte, wovon der erste eigentlich über die Theorien der Erde redet. Es handelt sich natürlich um den Streit des Neptunismus und Vulcanismus und dabey wieder vorzüglich um die Entstehung des Granits, welch' inniges Gemenge nicht aus dem Wasser sich niederschlagen könne wegen der ungleichen Auflößlichkeit von Kieselerde, Thon= und Talkerde. Dieses Verhältniß gibt dem Vulcanismus einen starken Anhalt. Die Erdmassen waren nach ihm glühend und flüssig und konnten daher als ein inniges Gemenge erstarren und crystallisieren, wie man es ungefähr bey den Laven findet. Dafür scheint auch die Zunahme der Wärme mit der Tiefe zu sprechen. Dagegen erhebt sich nun der Verfasser mit Gründen aus der Chemie, welche zu befragen die Vulcanisten sich nicht viel Mühe gaben, ja mit einer Art Scheu darüber hinweg, ohne sich umzusehen, stolperten. Geschmolzener Quarz, Feldspath und Glimmer können nicht zu gleicher Zeit crystallisieren; welche Kraft den Granit emporheben soll, ist nicht einzusehen; was in den Räumen darunter ist, auch nicht; noch weniger, warum die Granitberge nicht über ihre Umgebungen hergeflossen sind; warum man endlich keine glasartigen Massen, wie etwa Obsidian mitten im Granit findet usw. Der Verfasser hat nun schon früher durch seine bekannten und erfolgreichen Versuche über den Wassermörtel, das Schwefel=Spießglas und Schwefel=Quecksilber, den Opal usw. gezeigt, daß ein und derselbe Körper je nach Umständen im Innern gestaltlos und gestaltet oder crystallinisch bestehen könne, und daß eine weiche gestaltlose Masse noch im Stande ist, sich in eine crystallinische umzuwandeln. Es war daher bey der Granitbildung nicht nöthig, daß die ganze Erdmasse im Wasser aufgelöst gewesen sey und sich daraus niedergeschlagen habe. Wenn die Bestandtheile der Erde in einem weichen, gleichsam opalartigen Zustände gewesen; so konnte sie sehr wohl zu Granit crystallisieren. Der Verfasser zeigt dieses durch die Reihe des Kiesels, des Kalks und des Kohlenstoffs und führt in Zusätzen die Beweise dafür auf. Es ist hier genug, daß er die Möglichkeit der Entstehung des Granits nachgewiesen hat ohne glühenden Fluß. Der Umstand jedoch, daß die Grundstoffe des Granits doch vorher im Wasser müßen aufgelöst gewesen seyn, kann uns noch nicht bestimmen, von der Entstehung desselben aus Tropfen bey der plötzlichen Verminderung des ausgedehnten Wassers abzugehen, wie wir es schon in der zweyten Auflage unserer Naturphilosophie §. 574. dargestellt haben. Der Granit kann sehr wohl entstanden seyn wie ein Schloßenwetter und so könnten sich sehr leicht Zacken daran bilden, unter welche sich später Kalkerde und dergl. gedrängt hat. Doch es ist hier nicht der Ort, weiter darüber zu reden.

Der zweyte Aufsatz handelt von dem Opal und dem Zustand der Gestaltlosigkeit überhaupt, wobey auch das Glas und viele andre ähnliche Körper zur Sprache kommen.

Der dritte Aufsatz spricht vom Amorphismus der Kieselerde, des Schwefel=Spießglases und des Schwefel=Quecksilbers.

Der vierte über den gegenseitigen Einfluß der Chemie und Mineralogie, wo Lehren gegeben werden, welche die Geologen wohl verpflichtet wären, etwas genauer zu überlegen.

Im fünften Abschnitt werden des Verfassers Schriften aufgeführt, unbegreiflicher Weise aber nicht nach der Jahresfolge, sondern in der größten Unordnung.

Wir zweifeln nicht, daß diese Schrift dem gränzenlosen Vulcanismus Einhalt thun und eine neue Epoche begründen wird. Es ist eine neue Seite der Erdentstehung abgewonnen, welche durch ihre Einfachheit und durch Vermeidung aller Gewaltthätigkeit anspricht und auf jeden Fall neue Forscher anregen wird, welche die Erscheinungen in diesem Sinne prüfen und zu einem Ganzen verbinden werden.

Specchio delle Scienze

o Giornale enciclopedico di Sicilia; Deposito letterario delle moderne Cognizioni, Scoperte ed Osservazioni sopra le scienze ed Arti, per *Rafinesque*. Palermo 1814. Fasc. I—XI. p. 216 et 160.

(Zu bekommen bey Baillière in Paris.)

Diese Zeitschrift theilt sich in zween Bände von je 6 Heften; am zweyten Bande fehlt aber Heft XII., wahrscheinlich nicht erschienen, vielleicht, weil der Verfasser um diese Zeit zum zweyten Male nach America ausgewandert ist, nehmlich nach der Wiederherstellung des Friedens mit Frankreich, wenn wir nicht irren, weil er für die constitutionelle englische Verfassung geschrieben hatte und daher bey Wiederherstellung der alten Regierung wenig oder Schlimmes zu hoffen hatte.

Der Innhalt dieser Hefte ist sehr manchfaltig und wir können ihn nicht vollständig angeben; indessen das Wichtigere.

p. 10. ist eine Eintheilung der Naturgeschichte folgender Art:

I. Impero minerale.
  1. Regno elementare.
  2. Regno fossile.
II. Impero somiologico.
  1. Regno animale.
  2. Regno vegetabile.

Zoologia.

A. Subregnum: Zostolia — Zostologia.
  a) Supraclassis: Thermatia — Thermatologia.
  1. Classis. Mastodia — Mastodologia.
  2. Classis. Ornithia — Ornithologia.
  b) Supraclassis: Sicremia — Sicremologia.
  3. Classis. Erpetia — Erpetologia.
  4. Classis. Ichthyolia — Ichthyologia.
B. Subregnum: Anostia — Anostologia.
  a) Supraclassis: Condylopia — Condylogia.
  5. Classis. Plaxolia — Plaxologia.
  6. Classis. Entomia — Entomologia.
  b) Supraclassis: Anopia — Anopologia.
  7. Classis. Malacosia — Malacologia.
  8. Classis. Helminthia — Helminthologia.
C. Subregnum: Zopsia — Zopsiologia.
  9. Classis. Proctolia — Proctologia.
  10. Classis. Polypia — Polypologia.

Phytologia.

A. Subregnum: Dicotylia.
  a) Supraclassis: Eltranthia.
  1. Classis. Eltrogynia.
  2. Classis. Mesogynia.
  b) Supraclassis: Symphantia.
  3. Classis. Endogynia.
  4. Classis. Symphogynia.

B. Subregnum: Monocotylia.
a) Supraclassis: Isanthia.
5. Classis. Angiogynia.
6. Classis. Gymnogynia.
b) Supraclassis: Heteranthia.
7. Classis. Phanerogynia.
8. Classis. Cryptogynia.
C. Subregnum: Acotylia.
9. Classis. Algolia.
10. Classis. Mycolia.

p. 16. wird eine neue Fischsippe beschrieben: Leptopus peregrinus. Ad coryphaenoides.

b. 17. Betula etnensis; Spartium etnense.

p. 18. Ueber einen Erdstaub-Regen in Palermo.

p. 21. Etwas über Gesetzgebung.

p. 23. Anzeige von Büchern, französischen und englischen.

p. 35. Verzeichniß italiänischer Bücher über die Naturwissenschaften seit 1800. Rafinesque hat 120 Tafeln stechen lassen vom Panphyton siculum di Cupani. Palermo 1812. Fol., welches Werk bekanntlich höchst selten ist.

p. 40. Neue Entdeckungen, Todesfälle. Diese Dinge wiederholen sich in jedem Hefte.

p. 45. Ueber das Clima und die Pflanzen von Sicilien; über die Reform des Ackerbaues; politische Oeconomie.

p. 54. werden die oben aufgestellten Pflanzenclassen characterisiert.

p. 86. Rafinesque characterisiert lateinisch 100 neue ausländische Sippen.

Phemeranthus.	Geanthus.	Petagnia.
Phyllepidium squarrosum fig.	Psychanthus.	Edwardia.
	Triclisperma.	Tenorea.
Valentiniana.	Viviania.	Hexorima.
Kinia.	Bivonea.	Vireya.
Raddiana.	Crafordia.	Plenckia.
Bonannia.	Wilsonia.	Dicarphus.

p. 88. Rafinesque, microscopische Beobachtungen im August 1812. an einer zweygliederigen Conferve, Arthrodia n. linearis, bey zweyhundertmaliger Vergrößerung. In zwo Stunden trennten sich die Glieder, ließen die Samen heraus, wuchsen und hatten schon wieder Samen.

p. 130. Derselbe, über die Arzneypflanzen in Sicilien. Beschreibung der Pflanzen, der anwendbaren Theile, Sammelzeit, Bestandtheile, Wirkung, Surrogate usw.

p. 149. Handel von Sicilien. Gewinnung des Schwefels. Jährlich 160,000 Cantari; der Centner 10—28 Tari.

p. 154. werden auch die Ordnungen und Familien seines Pflanzensystems characterisiert. Die Sippen eingeordnet. Diese Arbeit verdiente wohl von den Botanikern berücksichtigt zu werden. Sie beweißt einen ungewöhnlichen Fleiß.

p. 181. Derselbe, Neue Eintheilung der Erdkugel, Siciliens besonders.

p. 191. Derselbe, Buphthalmum crassifolium n.

Band II. Heft 7.

p. 3. Rafinesque: Neue Eintheilung der Wässer.

p. 7. *Idem:* Saponaria sicula.

p. 13. Bevölkerung Siciliens. Zur Griechenzeit 4 Millionen; zur Römerzeit 3; unter Augustus $2\frac{1}{4}$; unter den Gothen 3; unter den Sarracenen $1\frac{1}{2}$; unter den Normannen $1\frac{1}{2}$; unter den Arragonesen 1. Im Jahr 1501. 500,000; 1548. 730,000; 1583. 800,000; 1636. 1,000,000; 1642. 900,000; 1681 — 1759. etwas über 1,000,000; 1798. 1,655,536; 1814. 1,800,000. Adel 46,000, Geistlichkeit 54,000, Bürger 500,000, Arbeiter 1,200,000.

p. 41. Ueber die Animalia polystomata, und eine neue Sippe: Polactoma.

Corpo membranoso, fissato, depresso, piano, molte bocche piane, nude, lineari, disposte circolarmente al di sopra ed in raggi intorne d'un altra centrale e rotunda.

1. Sp. Polactoma lobata. Bianca, rotondata, margine lobato, una bocca opposta ad ogni lobo, il quale e minutamente striato. — Osserv. La sua grandezza non supera mezzo pollice, i lobi variano da 5 a 10, e sono per lo più 7. Nasce in Sicilia nel mare, attacata alle pietre et alle Nullipore e non può staccarsene nemmeno per forza.

2. Sp. Polactoma diactina. Foschiccia, liscia, ovale, margine intiero, per lo più due stelle disuguali. — Osserv. La rinvenni in Sicilia sopra il mio Myriosydrum dilatatum (Car. alteri di N. G. e N. Sp. di Sicilia sp. 260); la sua grandezza supera spesso il mezzo pollice, vi sono per lo più due ordini di bocche radiate, uno più grande con 6 sino a 9 bocche circolari ed uno più piccolo con quasi sempre 5 bocche.

Eine andere vielmündige Sippe, Chledristoma pectinis, habe ich aufgestellt in meinem Précis des Découvertes etc.

p. 46. Hesperis rupestris, fasciculata.

p. 65. Prodromo di Erpetologia siciliana.

Es gibt daselbst etwa 50 Lurche, worunter 15 neue.

Vorgänger hierinn hat der Verfasser nur Cupani, in seinem Panphyton siculum, und Mongitore, in seiner Sicilia ricercata.

Ordo I. Perostia.

Fam. 1. Chlonopteria.

1. Caretta nasuta (T. caretta), *Cupani* Ill., t. 17. f. 2.
2. Chelonias lutaria (T. coriacea).

Fam. 2. Chelonia.

3. Hydrone orbicularis, *Cupani* Ill., t. 19. f. 4.
4. H. lutaria (T. lutaria).
5. H. geometrica.

Fam. 3. Testudia.

6. Testudo graeca, *Cupani* Ill., t. 17. f. 1.

Ordo II. Sauria.

Fam. 4. Crocodilia.

7. Cr. niloticus. — Questo animale terribile nativo del Nilo e di alcuni altri fiumi d'Africa e d'Asia, non si era mai rinvenuto in Europa; jo hò però delle prove certe che un dì viveva, e forse tuttavia esiste in alcuni fiumi dell' isola: e stato particolarmenta veduto nei fiumi della costa meridionale, ma fu anche ritrovato anticamente nel Papireto fiumicello che scorre sotto la città di Palermo. Mongitore nella sua Sicilia ricercata tom. 2., pag. 167., cita gli autori che hanno asserito questo fatto, ed uno di questi animali preso in tempi suoi, si vede tuttavia in una chiesa di Palermo; la sua lunghezza e però molto mediocre, non superando sei piedi.

Fam. 5. Lacertia.

8 Lacerta tiliguerta, chloronota n., sicula n., olivacea n., puccina n., undulata n. *(Raf.* Car.)

Fam. 6. Stelliona.
15. Agama scarpina n.
16. Stellio vulgaris.
17. Gecus gecottus, *Cupani* III., t. 6. f. 4. cyanodactylus n.
Fam. 7. Sepsidia.
19. Scincus algirus, tiligugus, tirus n.
22. Sepsia vulgaris (Lacerta seps).
23, Chalcides vulgaris (Cicignu), *Cupani* III., t 27. f. 1.
Fam. 8. Bipedia.
Ordo III. Batrachia.
Fam. 9. Ranaridia.
24. Salamandra vulgaris, palustris.
26. Batrachus bufo, pustulatus, fuscus, spinosus.
30. Ranaria temporaria, esculenta.
32. Hylaria viridis.
33. H. variegata n.: Olivastra fulva al di sopra e variata di grande macchie fosche inuguali ed irregolari, biancha senza macchie al disotto, piedi anteriori con 4 dita sciolti ed i posteriori con 5 mezzi palmati. — Osserv. Questa specie nominata in Siciliano Giurana di jardinu o di gebbia è commune nei giardini vicino Palermo e Monreale; vive nei serbatoj d'acqua e sopra gli alberi: si mangia, lunghezza tre pollici.
Fam. 10. Meantia.
Sottoclasse 2. Ophidia.
Ordo IV. Serpentia.
Fam. 11. Anguinia.
34. Anguis fragilis (Cicigneddu).
Fam. 12. Crotalia.
Fam. 13. Cenchridia.
Fam. 14. Colubria.
35, Vipera berus, redii, vissena n., ammodytes — *Asparu? — I Siciliani rozzi* credono molte favole sopra questa spezie, la temono come pericolosissima e dicono, che col suo fischio chiama a se gli altri serpenti.
39. Coluber natrix, maurus, aesculapii, elaphis, xanthurus n., melanepis n.
45. C. viperinus. *Raf.* N. Sp.: Nero al di sopra ed al disotto, col dorso variato irregolarmente di fosco-fulvo, circa 160 squame adominali e 50 pari di caudali. — Osserv. In Siciliano Vissena niura; assai simile alla mia Vipera vissena, ma senza denti uncinati e senza macchie al di sotto; lunghezza 3 piedi: questa specie è probabilmente la Vipera di secco di Cetti tom. 3. pag. 45., ed Azuni tom. 2. p. 79.
46. Coluber uccellator. *Raf.* N. Sp.: Nero al di sopra con numerose piccole macchie tonde e gialle, giallo al disotto, circa 220 squame adominali e 100 pari di caudali. — Osserv. In Siciliano Serpe d'arvuli: egli e il Colubro uccellatore di Cetti tom. 3. pag. 41,, ed Azuni tom. 2. p 77. mangia gli uccelli sopra gli alberi.
47. Coluber pustulatus. *Raf.* N. Sp.: Nero al disopra, bianco al disotto, parte superiore del capo e del collo e parte anteriore del dorso e fianchi macchiato di giallo, circa 240 squame adominali e 80 pari di caudali. — Osserv. In Siciliano Impasturavoi o Afferravacchi, perchè si suppone che poppa le vacche: e alquanto simile al precedente et al Coluber atrovirens di *Lacep.* et *Shaw*; ma questa specie differisce da ambidue perchè ha il dorso senza macchie ed i fianchi tutti ricorperti di macchie gialle irregolari: lunghezza tre piedi e mezzo.
Ordo V. Gymnophia.
Familia 15. Caecilinia.
p. 68. R. microscopische Beobachtungen.
Ein Proteus, welcher Name in Zomorphus verwandelt werden soll.
Cercaria bispinosa: Leib rundlich, fuchsroth, hinten mit zween kurzen haarförmigen Schwänzen. In Quellwasser.
C. vorticelloides: Leib oval und fuchsroth, mit deutlichem Mund und noch daran zwey schwarze Düpfel: Schwanz kurz, kegelförmig und spitzig. Wenn die zwey Düpfel Augen sind; so muß hieraus eine neue Sippe werden. — **Diopsura.** Ebd.
p. 69. Brassica montana et crispa.
p. 72. Classification der Farben.
p. 97. Beobachtungen über den Zug der Fische.
Die Vögel wandern aus Hunger und Kälte; die Fische, um in wärmerem Wasser zu laichen. Ehemals glaubte man, die Häringe, Stockfische usw. kämen aus dem hohen Norden; die Thunne, Sardellen, Asciughe usw. aus dem atlantischen oder schwarzen Meer. Jetzt hält man aber dafür, daß sie nur aus der Tiefe kommen.
An Sicilien habe ich fünf Arten von Wanderungen bemerkt.
1) Herumschweifende Fische, welche immer einzeln zu jeder Jahreszeit an die Küsten kommen:

Oxycephas scabrus.	Sudis hyalina.
Capros aper.	Tetrodon hispidus.
Lepipterus fetola.	Balistes annularis.
Scarus cretensis.	Heptranchias cinereus.
Trachurus imperialis.	Sphyrna zygaena.
Echeneis remora.	Cephaleutherus maculatus.
Argyctius quadrimaculatus.	Dasyatis attavilla.

2) Gesellige Sommerfische, welche schaarenweise im Frühjahre kommen und im Herbste verschwinden.

Gadus minutus.	Labrus ciavolus.
Scomber thynnus.	Clupea alosa.
Sc. alalunga.	Cl. sprattus.
Sc. palamitus.	Cl. encrasicholus.
Sc. bisus.	Cl. allecia.
Sc. aletteratus.	

3) Einsame Sommerfische.

Zeus faber.	Xiphias gladius.
Holocentrus cernuus.	Dalatias sparophagus.
Lepodus saragus.	Carcharias lamia.
Trachurus aliciolus.	C. glaucus.
Sparus adottus.	C. taurus.
Sp. gibbosus.	Isurus oxyrhynchus.
Luvarus imperialis.	

4) Gesellige Winterfische, welche im Herbst erscheinen und im Frühling verschwinden.

Naucrates sanfarus.	Sayris hians.
Sparus massiliensis.	Esox belone.
Coryphaena hippuroides.	Exocoetus exiliens.
Sayris recurvirostra.	Ammodytes cicerellus.

5) Einsame Winterfische.

Trachurus aguilus.	Salmo tirus.
Trigla fagianus.	Sayris maculata.
Coryphaena imperialis.	Esox imperialis.
Tetrapturus belone.	

p. 100. Rafinesque, Beschreibung eines neuen sicilianischen Fisches.

Ungeachtet der vielen Fische in unserm Meere, 420 Gattungen, wovon 220 neu sind, stoßen mir doch noch neue auf. Der folgende wurde im August 1814. in der Tonnarella des Königs zu Solanto gefangen. Der König ließ ihn abmalen. Er gehört zu den Apoden. Wäre er ein Thoracicus; so müßte er zu Argyctius.

Nemochirus: Leib lanzetförmig, sehr zusammengedrückt und schwerdförmig; Stirn diagonal; Maul gezähnt; eine lange Rückenflosse, ohne freye Strahlen; Schwanzflosse mit dergleichen; keine Steißflosse; die Brustflossen fadenförmig, nahe beysammen, unter der Kehle, an der Stelle der Bauchflossen.

N. erythropterus: Leib silberglänzend, Flossen roth, Schwanz mondförmig, ein Mittelstrahl frey, sehr lang, fadenförmig und stechend; jederseits des Rückens drey braune Flecken.

Länge 2 Palmen [$1\frac{1}{2}$ Schuh], Schnauze stumpf, Unterkiefer kürzer, mit spitzigen Zähnen, Augen klein und schwarz, Iris groß und silberig, auswendig mit einem rothen Ring, Deckel doppelt, Seitenlinie gerad; in der Brustflosse nur ein Strahl; Rückenflosse beginnt zwischen den Augen und geht bis zur Schwanzflosse, ist aber davon getrennt, hat 200 weiche Strahlen; die seitlichen Schwanzflossen verzweigt. Steht also dem Regalecus et Trichiurus nahe und muß mit dem ersten und meinem Diepinotus eine Sippschaft bilden unter dem Namen Chiropodia, unterschieden durch den Mangel der Steißflosse, die Gestalt des Leibes und die Lage der Brustflossen. Regalecus hat die Rückenflosse mit der Schwanzflosse verbunden und vor derselben freye Stacheln: die Brustflossen mit mehreren Strahlen. Diepinotus (Regalecus lanceolatus) hat zwo Brustflossen, ohne freye Stacheln; Brustflossen mit mehreren Strahlen.

Dieser Fisch muß wandern, weil er sehr selten ist.

p. 105. Endaematus albus, neuer Pilz auf einem Feigenbaume, wie Cyathella; nähert sich dem Xyloma; ist 2''' hoch und breit.

p. 105. Ueber die Mineralien bey Nicosia, und über die antiken Höhlen daselbst.

p. 129. Bemerkungen über die sicilischen Robben.

Ich habe 5 Gattungen entdeckt, welche in Sippen getheilt werden sollten: Sippschaft Phocalia.

1) Phoca: Zähne $\frac{6}{4}$, $\frac{1}{1}$; Zehen 5,5, mit Klauen ohne Spannhaut, sondern mit dem Fell bedeckt; kein Kamm auf dem Kopfe.

Ph. vitulina, Mammarinu, Pisci mammarinu. [Mamma marina, Meermutter].

2) Aglophema: Zähne $\frac{6}{4}$, $\frac{1}{1}$; Zehen 5,5 mit Klauen, vorn mit dem Fell bedeckt, hinten eine Spannhaut; kein Kamm.

A. phoca s. pusilla; Pisci cola: ganz braun, ohne Flecken.

A. maculata: ohne Ohrmuscheln; Leib verjüngt an beiden Enden; aschgrau mit schwarzen Flecken; Bauch weißlich. Diese Gattung erwähnt schon Azuni in seiner Histoire de Sardaigne II., p. 80. unter dem Namen Viggiu marinu; heißt in Sicilien: Viteddu marinu (Vitulus s. Vitellus).

3) Selopoda: Zähne $\frac{6}{4}$, $\frac{1}{1}$; Zehen vorn 5, mit Klauen und dem Fell bedeckt; Hinterfüße finnenförmig, mondförmig und ohne Nägel: kein Kamm.

S. fusca; ganz braun, auch am Bauche; Kopf niedergedrückt; Maul unter der Schnauze; keine Ohrmuscheln; Schwanz kegelförmig, stumpf, kürzer als die Füße. Neue Gattung gefangen 1812. in der Tonnara von Mazamemi am Cap Passaro; ich habe den Balg gesehen. Länge 5'; Haar kurz und wollig; Augen länglich und diagonal; Leib spindelförmig und etwas zusammengedrückt. Mammarinu imperiali.

4) Parthenopa: Zähne $\frac{4}{4}$, $\frac{1}{1}$; Zehen 5,5, mit Fell bedeckt, vorn 5 Klauen, hinten 3 oder 5; kein Kamm.

P. leucogaster: Ohne Ohrmuscheln; Leib hinten verjüngt, braun; Bauch weiß; hinten nur 3 Klauen. Wird 8' lang; heißt Bovi marinu s. Vacca di Mari; ist Buffons Phoque à ventre blanc, *Sonnini* Tom. 34. p. 34. t. 1. fig. 1.; scheint aber nicht Phoca barbata *L.* zu seyn, welche an Grönland lebt; gleicht vielmehr der Phoca monachus [fehlt also an Sicilien]. Alle Gattungen sind selten, leben einsam an unbewohnten Strändern.

p. 131. Zwo neue Medusen im Meerbusen von Palermo.

1) Styripus: Weder Magen noch Maul; Fühlfäden am Rande; unten in der Mitte ein dichter Stiel ohne Näpfe; unten 4 Gefäße, kreuzweise gelegen, lineari e laminosi lateralmente. Unterschieden von Geryonia, weil der Stiel nicht röhrenförmig ist und dieser die Kreuzgefäße fehlen.

St. cyanemus: Leib durchsichtig; Stiel stumpf kegelförmig; Gefäße und Fühlfäden himmelblau, die letztern kurz und gleich lang; Leib halbkugelförmig, 3'' dick.

2) Pterostoma: Maul; Magen wenig sichtbar; Fühlfäden am Rande; Stiel unten in der Mitte, viereckig, geflügelt; Maul von 4 Flügeln umgeben; unten 4 Gefäße, kreuzweise; lineari e laminosi. Gleicht der Pelagia.

Pt. heteronema: Leib durchsichtig; Gefäße und Linie am Umfang rothgelb; Fühlfäden abwechselnd länger und höckerig; Flügel des Stiels hin und her gebogen, des Mauls rundlich; Leib niedergedrückt, oben etwas platt, Durchmesser 1''; Fühlfäden stumpf, verkürzbar, stehen auf Höckern, die kürzeren glatt, die längeren $\frac{1}{2}$'' lang, mit kleinen, napfförmigen Höckern bedeckt, ausgenommen am Ende; Stiel klein; die Kanten oder Flügel roth am Rande, wie auch das Maul.

p. 132. Ankunft der Lerchen bey Palermo im Herbst.

Die Lerchen, Alauda vulgaris [arvensis], nisten auf dem Continent, überwintern aber in Sicilien oder in der Barbarey. Bey uns beginnt der Zug zur Nachtgleiche und dauert einen Monat. Nirgends sind sie so häufig, wie um Palermo, kommen in Flügen von 20 bis 50, einer hinter dem andern den ganzen Tag, die meisten um Mittag, besonders bey einem mäßigen Winde von Norden (Tramontana), Nordosten (Grecale) und Nordwesten (Maestrale); kaum kommen welche bey einem heftigen Winde, oder mit dem Scirocco (Südosten) oder Libeccio (Südwesten). Sie fliegen langsam und gleichförmig am Wasser hin, und erheben sich in die Luft nur, wann sie an den Strand kommen. Nach meiner Berechnung kommen während des großen Zuges an einem Tage wohl eine Million an, und mithin während der ganzen Zeit über zehn Millionen, bloß im Busen von Palermo, der höchstens 20 Miglien lang ist.

Dieser Zug verschafft den Palermitanern eine lustige und ergiebige Jagd. Eine Menge Jäger verbreiten sich über das ganze Gestade, oder fahren ihnen selbst auf dem Meer entgegen; an manchen Tagen sind wohl 100 Barken im Golf und über 300 Jäger am Strande, welche unaufhörlich schießen, so daß man glaubt, eine Schlacht zu hören. Manche Jäger erhaschen in wenig Stunden an 100 Lerchen, welche hier Lonora heißen. Das Schießen erschreckt sie nicht, wann sie noch weit sind; denn sie fliegen auch auf das lebhafteste Feuern los. In der Nähe aber weichen sie aus, kehren selbst ins Meer zurück und

suchen an einem weniger gefährlichen Orte den Strand zu erreichen. Da sie von ihrer Reise sehr müde sind; so fallen sie leicht, auch wenn sie nur wenig getroffen worden, und bleiben auf der Wasserfläche, von der man sie leicht aufnehmen kann. Diejenigen, welche dieser Metzeley entgehen, zerstreuen sich nun auf dem Lande, wo sie aber von andern Jägern verfolgt werden, was jedoch schwieriger ist. Im Frühjahr kehren sie ziemlich unbemerkt nach Italien zurück. [Es ist nicht recht zu begreifen, warum diese Vögel so weit über das Meer gegen Palermo fliegen, und nicht bis zur Südspitze von Calabrien gehen.]

p. 134. **Marrubium saxatile n.**; **Rumex lunaria** soll werden **Cettiana lunaria**.

p. 142. Ueber die Winde in Sicilien.

Der Nordwind heißt **Tramontana**, und geht das Jahr 15 Tage.

Der Nordwest, **Maëstrale**, 25 Tage.

Der West, **Ponente**, 25 Tage.

Der Südwest, **Libeccio**, 50 Tage.

Der Süd, **Mezzodi**, 18 Tage.

Der Südost, **Scirocco**, 12 Tage.

Der Ost, **Levante**, 20 Tage.

Der Nordost, **Grecale**, 35 Tage.

Die häufigsten sind der Westwind, vom September bis zum März; der Ostwind, vom April bis zum August. Indessen ist der ächte West= und Ostwind, so wie der Nord= und Südwind selten.

An den andern Tagen herrschen die täglichen Züge vom Meer und vom Lande, wodurch die Gesundheit der Luft erhalten wird, unter Tags vom Meere, des Nachts vom Lande, besonders regelmäßig im Sommer. Der Meerwind beginnt um 8 Uhr, wird stärker um Mittag, schwächer um 5 Uhr, dann still 3 Stunden lang.

Der Scirocco ist unerträglich, kommt aber nur ein bis zwey Mal im Sommer, und auch nur ein bis zween Tage, am heftigsten im May und Juny, wobey die Aehren vertrocknen und die Blüthen und Früchte der Reben und Oelbäume abfallen, die Blätter verdorren, doch weniger auf den Bergen; indessen nur alle 4 bis 5 Jahre. Er erschwert das Athmen. Man trinkt dagegen Wasser in Schnee abgekühlt, saure Getränke, bleibt im kühlen Zimmer und badet oft. Es ist dabey sonderbar, daß das Thermometer nicht immer verhältnißmäßig steigt. Er soll nach **Dolomieu** weniger Sauerstoff enthalten.

Damit sind diese Hefte geschlossen, wenigstens für uns; indessen wird auf dem letzten Hefte die Fortsetzung versprochen, ist aber wahrscheinlich nicht erschienen, weil der Verfasser nach America gieng.

Er war über alle Maßen fleißig, hat bis dahin 17 Werke herausgegeben, und noch 22 im Manuscripte liegen, alles naturhistorisch, mit einer Menge neuer Sippen und Gattungen. Sieht man seine Arbeiten oberflächlich an; so scheint nicht viel daran zu seyn. Liest man sie aber genauer; so findet man doch, daß sie brauchbar sind: seine Eintheilung scharfsinnig, seine kurzen Charactere genau. Nur hat er nicht immer gesagt, neben welche Sippen oder Gattungen das von ihm neu Aufgestellte gehört. Er hatte eine ungemeine Belesenheit in allen Fächern der Naturkunde. Es ist schade, daß er nicht in einem Lande gelebt hat, wo die Wissenschaften mehr im Gange sind.

Aus der folgenden Schilderung, die in seinem letzten Hefte steht, wird man begreifen, warum er nicht mehr in Sicilien bleiben konnte. Man vergesse dabey nicht, daß Sicilien damals eine Art englischer Verfassung hatte, mit einem Parlament und mit Preßfreyheit.

Lettera al Sign. *Dott. Fontaneilles* sopro lo stato di alcune Scienze in Sicilia.

Nel mandarmi il prospetto del giornale francese che vi proponete di publicare sopra *lo Stato ed i progressi in Italia della Medicina, della Veterinaria, della Storia naturale, della Fisica, della Chimica, della Geologia, dell' Astronomia, dell' Agricoltura et delle Arti, voi* mi chiedete, o Signore, di ragguagliarvi sopra lo Stato attuale di queste Scienze in Sicilia: oimè! che dispiacevole incarico, mentre dovrò palesarvi la vergogna della Sicilia, e la barbara ignoranza che tuttavia vi regna. Avrete già veduto nei miei quadri di Letteratura Siciliana quanto scarseggiamo di buoni autori, e quanto sono puochi coloro che meritano d'essere conosciuti sul continente; ma pure vi sono alcuni Esseri privilegiati in mezzo alla turbe de' sedicenti letterati, questi sono come i diamanti nel fumiere, disprezzati, trascurati o invidiati, mentre riscuotono applausi i compositori di Sonetti ed i falsi dotti.

Principierò ragionando delle Scienze in generale e quindi dirò qualche parola sopra lo stato di ognuna delle scienze, delle quali mi richiedete.

Figuratevi che in Palermo città capitale, con una popolazione di 200,000 abitanti, ed una numerosa nobiltà, non esiste neppure una vera società letterarià; vi è bensì una Accademia nominata del buon gusto, la quale si raduna due o tre volte l'anno, per recitare degl' insipidi e vuoti sonetti o altre barzellette adulatrici, e corrompere il buon gusto anzichè promuoverlo. Vi fù quest' anno chi tentò di fondare una Accademia delle Scienze ed arti, ma appena si esibirono duodici associati ed incontrarono tanti ostacoli e disgusti, che l'idea andò a vuoto.

Vi sono alcune altre accademie nelle città del Regno, i Peloritani in Messina, gli Etnei in Catania, gli Aretusj di Siracusa etc., ma il loro scopo è sempre l'adulazione e la poesia.

Le Pubbliche Biblioteche sono piene di vecchj libri, ma non ne contengono ne acquistano verun moderno; anzi per privare i dotti della risorsa anche dei vecchj, non si ha potuto rinvenire altro luogo per le adunenze della Camera de' Pari, fuorchè la biblioteca de' P. Gesuiti, la migliore di tutte.

Nell' anno 1805 fù fondata una Università in questa capitale, e gli furono dati dei buoni regolamenti dal governo; ma chi hà l'incarico di regolarla, non ne eseguisce neppure la metà, e non pensa affatto a promuovere le scienze, le scoperte ed i lumi. Voi ben sapete che la scelta di ottimi professori è uno dei mezzi più efficaci di fare risorgere l'insegnamento e creare dei buoni discepoli che poi divengono nomini illustri: le scuole di Padova, Pavia, Parigi, Montpellier, Leyda etc. sono divenute famose per tale scelta, e la celebrità dei loro professori hà illustrato quelle città; ma Palermo sarà, forse tra breve, posta con Salamanca e Coimbra nella categoria delle scuole d'ignoranza, giacchè appena possiede due o tre buoni professori: tutti i veri dotti sono esclusi dalle cattedre col mezzo di una specie di concorso simulato, a bella posta per ingannare gli sciocchi, mentre i professori sono nominati anticipatamente in segreto e scelti trà coloro che hanno più impegni, o possono meglio nascondere sotto una maschera di dottrina lo spirito d'ignoranza che si vuole fare regnare nelle scuole.

In Catania esiste un' antica Università che riportò qualche gloria nei secoli antecedenti, ma che è ben decaduta oggidì, nonostante vi si contano ancora alcuni migliori professori che nella Università di Palermo, e vi è più imparzialità nella loro scelta.

Finalmente gli ostacoli che incontrano coloro che vogliono pubblicare in Sicilia delle Opere buone o ingegnose, e delle scoperte sono veramente incredibili; i compilatori, i traduttori, ed i poeti vi trovano spesso dei mecenati o dei leggitori; ma i veri autori, ed i dotti sono generalmente trascurati, disprezzati o perseguitati; non vi è un' opera di genio che abbia pagato al suo autore le spese della stampa, e bisogna essere veramente trascinato dalla nobile passione di comunicare ai suoi simili le proprie idee, per risolversi a pubblicarvi delle opere; i libraj editori vi sono sconosciuti, e molti autori non possono stampare le loro opere perchè non ne hanno i mezzi, alcuni eruditi non pubblicano i loro lavori manoscritti per non sottomettersi alle angustie che ne sono inevitabile seguito. Mai nessun premio, nessun incoraggiamente viene esibito dall' opulenza o dal potere all' uomo di merito, anzi basta esserlo per vedersi esposto al ridicolo, come un pazzo, o un uomo che vuole superare gli altri, e vedersi chiusi tutti gl' impieghi letterarj, che non si concredono che all' adulazione, alla bassezza, all' intrigo, all' importunità, all' ignoranza o alla sciocchezza.

Questo quadro è pur troppo doloroso a delinearsi; ma è la semplice verità, ne attesto tutti i veri letterati Siciliani, i quali arrossiscono per la patria; e si disperano vedendola intorpidita nella culla d' una barbara ignoranza; l' esempio della Francia, dell' Inghilterra non la scuote, perchè rimane incatenata nei ceppi della barbaria e della scioperatezza: l' ignorante non conosce il suo stato o se lo riconosce non fà nessun sforzo per uscirne ed è superbo del puoco che sà. Il turco si crede più illuminato dell' Europeo! ed il selvaggio piu del turco!

Eccomi adesso a ragguagliàrvi una dopo l' altra delle Scienze che v' interessano.

1. Riguardo alla Medecina non vi sono in Sicilia che pochissimi buoni medici pratici, ed il numero di medici eruditi è ancora minore: il falso sistema de *Brown* vi hà trovato alcuni seguaci: la vaccinazione fù operata di buon ora; ma nonostante le premure dell Dott. Calcagno ed altri medici, nonostante un comitato inglese di vaccinazione in Messina, questo utile preservativo del vajuolo non è ancora generalmente in uso, e vi è sempre della mortalità trà i fanciulli attaccati di vajuolo. Vi è in Palermo una così detta Reale Accademia di Medicina; ma non si può sapere di che si occupa, giacchè non si aduna quasi mai, non palesa ne pubblica mai niente, cosicchè appena esiste il nome di questa instituzione.

Trà i Medici autori si possono annoverare i Dott. Calcagno, Candiloro, Panvini etc., ma le loro opere non contengono quasi niente d' importante e di nuovo, all' eccezione però di un opuscoletto del Dott. Calcagno, il quale fù compendiato in questo giornale, e dove egli annunzia la scoperta da lui fatta ad insinuazione dell' allievo Maccadino, di un ottimo succedaneo della cortice peruviana nel semplice carbone vegetale: questa luminosa scoperta, provata sopra quasi 300 persone, fù confermata in Zante e si propaga ogni giorno, nonostante i nemici delle utile verità.

Insecta fennica,

dissertationibus academicis a 1817—1834. editis, enumerata a *C. R. Sahlberg*, Prof. Helsingforsiae I. 1834. 8. 519.

Diese Dissertationen sind zwar den eigentlichen Entomologen schon längst bekannt; indessen mag es doch dem größern Publico lieb sein zu erfahren, daß es dieselben nun gesammelt erhalten kann (zu Leipzig).

In der Vorrede führt der Verfasser die zu Abo erschienenen Schriften über die Kerfe auf von 1682. an bis 1814., was für die Literatur wichtig ist.

Dieser Band enthält die Käfer mit Characteren und Vorkommen, auch den wichtigern Synonymen: **Sacrabaeides, Lucanides, Histeroides, Sphaeridiota, Amphibii, Dermestideæ, Nidítulariae, Palpatores, Ptiniores, Cucujipes, Clerii, Malacodermi, Sternoxi, Hydrocanthari, Cicindeletae, Carabici, Staphylinii, Melooides, Pyrochroides, Helopides, Diaperiales, Tenebrionites, Mordellonae.**

Man kann annehmen, daß ungefähr Tausend Gattungen hier beschrieben sind.

Hymenoptera europaea, praecipue borealia,

Formis typicis nonnullis specierum generumve exoticorum aut extraneorum propter nexum systematicum associatis per familias, genera, species et varietates disposita atque descripta ab *A. G. Dahlbom*, Dr. et adjuncto ordinario in universitate lundinensi. Fasc. I. 1843. 8. p. 172.

Mit welchem Eifer und welcher Sachkenntniß der Verfasser die Systematik und das Leben und Weben der Immen schon seit einer Reihe von Jahren studiert und mit welchem Ordnungssinn er dieselben zusammenstellt, haben schon mehrere seiner kleinern Schriften vortheilhaft bewiesen. Er unternimmt nun ein größeres Werk, welches nicht bloß alle europäischen Gattungen systematisch enthält, sondern auch die ausländischen, welche zum Verständniß des Systems und zur Ganzheit desselben nöthig sind. Er hat dazu Beyträge von vielen berühmten Entomologen erhalten, und es ist zu hoffen, daß jeder, der etwas geben kann, es ihm zuschicken werde, seyen es die Thiere selbst oder Beobachtungen darüber. Man braucht es nur an die entomologische Gesellschaft zu Stettin oder an die Buchhandlung Koch in Greifswalde zu richten.

Dieses Heft enthält die linneische Sippe **Sphex**, hier abgetheilt in die Familien **Sphecidae, Ampulicidae, Pompilicidae, Larridae et Nyssonidae.** Alles ist darinn neu bearbeitet und neu geordnet mit streng abgefaßten Diagnosen der Sippen und Gattungen, einer ausgewählten Synonymik, einer zweckmäßigen Abtheilung der Gattungen in Sectionen, Divisionen und Subdivisionen, wodurch die Anordnung in den Sammlungen sehr erleichtert wird; endlich mit genauen Beobachtungen über Betragen, Lebensart, Oeconomie, Zeit der Erscheinung und geographischen Verbreitung, Unterschied der Männchen und Weibchen, Larven und Puppen, wo man sie kennt. Die Beobachtungen der Alten, besonders von Reaumur und Degeer ausführlich mitgetheilt.

Unter den Spheciden sind aufgestellt die Sippen **Mimesa** mit 5 Gattungen, worunter **M. borealis n. — M. unicolor, borealis, atra, lutaria, equestris. Psen** mit 3 Gattungen,

worunter P. fuscipennis et concolor n. — P. atratus, fuscipennis, concolor.

Miscus campestris.

Ammophila mit 7 Gattungen, worunter 5 ausländische. — A. holosericea, sabulosa, nigricans, urnaria, procera, melanaria, abbreviata.

Trachypus gomesii, ausländisch.

Psammophila n. mit 6 Gattungen, worunter 4 europäische. — P. affinis, viatica, incana, madeirae, canescens, senilis.

Pelopoeus mit 8 Gattungen, worunter 6 ausländische. — P. spirifex, destillatorius, madraspatanus, hemipterus, lunatus, figulus, assimilis, fistularius.

Chalybion n. mit 3 Gattungen, worunter Ch. zimmermanni n. — Ch. violaceum, zimmermanni, cyaneum.

Podium luteipenne.

Chlorion cyaneum n., lobatum.

Pronoeus aeneus.

Sphex 14 Gattungen, worunter 2 europäische und 6 neue. — Sph. argentata, fuscata, cinerascens, pennsylvanica, fuliginosa, subtruncata, sericea, fera, maxillosa, ichneumonea, fabricii, castaneipes, melanopa, latreillei.

Enodia albisecta et canescens.

Prionouyx thomae.

Fam. II. *Ampulicidae.*

Ampulex compressa, guerini n.

Fam. III. *Pompilidae.*

Dolichurus corniculus.

Ceropales variegata, maculata, histrio.

Salius sanguinolentus.

Entypus n. ochrocerus n.

Planiceps latreillei.

Aporus dubius.

Pompilus cinctellus, sericeus, plumbeus, pulcher, cingulatus, niger, melanarius, tripunctatus, rufipes, quadripunctatus, viaticus, trivialis, minutulus, abnormis, pectinipes, spissus, chalybaeatus, dispar, fumipennis, consobrinus.

Dazwischen sind viele ausländische nicht numerierte Gattungen beschrieben.

Agenia bifasciata, hircana, intermedia, variegata, carbonaria.

Priocnemis hyalinatus, variegatus, fuscus, coriaceus, affinis, fasciatellus, albifrons, femoralis, gyllenhali, sericatus, pusillus, exaltatus, obtusiventris, minor, nudipes, minutus.

Dazwischen ebenfalls viele ausländische.

Pepsis ruficornis, xanthocera, smaragdina, seladonica, elevata, terminata, pretiosa, auripennis, thunbergi, dimidiata, heros.

Hemipepsis n. flava, ustulata, capensis.

Fam. IV. *Larridae.*

Palarus flavipes.

Tachytes panzeri, nigripennis, pectinipes, unicolor, pompiliformis, obsoleta.

Liris aurata.

Astata stigma, tricolor, intermedia, boops, oculata, affinis.

Fam. V. *Nyssonidae.*

Alyson lunicorne, bimaculatum, ratzeburgi.

Harpactes lunatus, laevis, formosus, concinnus, tumidus, affinis, carceli.

Stizus ruficornis, integer, conicus, bifasciatus, tridens.

Sphecius n. speciosus.

Lestiphorus bicinctus.

Hoplisus quadrifasciatus, laticinctus, arenarius quinquecinctus, albidulus, latifrons, behni.

Gorytes mystaceus, campestris 39.

Nysson spinosus, trimaculatus, interruptus, maculatus, decemmaculatus, dimidiatus, quadriguttatus 106.

Die Familie der Pompiliden, bekanntlich in Beziehung auf Bestimmung der Gattungen eine der schwierigsten, ist hier besonders genau und vollständig ausgearbeitet. Der Verfasser hat sowohl den Körperbau als auch die Mundtheile und die Flügelnetze der strengsten Untersuchung unterworfen. Eh er an sein großes Unternehmen gieng, studierte er die Sammlungen zu Stockholm, Copenhagen, Kiel und Berlin. Auch finden wir, daß er zu diesem ersten Hefte von sehr vielen Privat-Sammlungen und berühmten Entomologen kräftig mit Beyträgen unterstützt wurde. Wir können hier nennen Prof. Behn zu Kiel, J. Behrens zu Lübeck, Prof. Bohemann zu Stockholm, Prof. Erichson zu Berlin, Staatsrath Fahräus zu Stockholm, Gyllenhal, Prof. Klug zu Berlin, Milde zu Lübeck, Professor Ratzeburg zu Neustadt-Eberswald, Prof. Sahlberg zu Helsingsfors, Dr. Schiödte zu Copenhagen, Prof. Siebold zu Erlangen, Justizrath Stäger ebenda, Sommer zu Altona, Prof. Wahlberg zu Stockholm, Westermann zu Copenhagen, Winthem und Thorey zu Hamburg, Oberlehrer Zeller zu Glogau, Prof. Zetterstedt zu Lund und Dr. Zimmermann in Nordamerika. So viel wir wissen, bekommt er auch Gattungen zugeschickt aus Frankreich und Italien. Daraus kann man ersehen, daß dieses Werk eines der vollständigsten wird, welches wir besitzen.

Zeitschrift der Entomologie,

herausgegeben von E. F. Germar. Leipzig bey Fr. Fleischer IV 1843. 8. 435. Taf. 4. V. 1844. 482. Taf. 2.

Welche Thätigkeit unter den Entomologen herrscht, beweisen die wirklich zahlreichen Zeitschriften in diesem Fach, und besonders die vorliegende, welche unter allen die reichhaltigste ist und Aufsätze enthält aus allen Zweigen dieser Wissenschaft, sowohl systematische als anatomische und physiologische. Es wäre unrecht, Auszüge aus einer deutschen Zeitschrift zu geben; nützlich aber ist die Angabe des Innhalts sowohl für die Zeitschriften als für die Leser.

Der Band IV. enthält von Dr. Steffany zu Danzig: Tentamen Monographiae generis Byrrhi.

Voran eine genaue Beschreibung der äußern Theile und sodann die Classification der Sippen nach den Fühlhörnern und dem Bau der Zehenglieder. Jede Sippe wird characterisiert und beschrieben. Dann folgt eine tabellarische Classification der Gattungen; darauf die besondere Beschreibung mit Angabe der Synonyme, Abbildungen usw. Die Sippen sind Byrrhus mit 27 Gattungen: Syncalypta 3; Pedilophorus n. (B. auratus); Simplocaria 2; Amphicyrta 2.

S. 43. Germar, Bemerkungen über Elateriden.

Der Verfasser hebt eine besondere Gruppe aus, gibt davon die Kennzeichen in einer Tabelle und beschreibt dann folgende Sippen mit ihren Gattungen: Crepidomenus, Ludius, Belio-

phorus, Tomicephalus, Hemiops, Corymbites, Diacanthus, Pristilophus, Cardiorhinus, Campsosternus.

S. 109. Germar, über die Gruppe den kugelförmigen Trogiden.

Behandlung ebenso, mit den Sippen Sphaeromorphus n. mit 15 Gattungen; Synarmostes n. mit zwo Gattungen; Cloeotus n. mit zwo Gattungen; Acanthocerus mit 19 Gattungen. Dabey eine Tafel mit Umrissen und Mundtheilen von Erichson. Zur Sippschaft rechnet er: Trox, Phoberus und die genannten.

S. 149. Dr. Suffrian zu Siegen, die Caraben um Arnsberg, verglichen mit denen von Brandenburg.

Ein wichtiger Beytrag zur geographischen Verbreitung dieser Kerfe, mit einer darauf bezüglichen Tafel.

S. 172. Dr. Schaum zu Halle, Beytrag zur Kenntniß der norddeutschen Salzkäfer. Der Verfasser berücksichtigt vorzüglich die Käfer an den salzigen Seen in der Grafschaft Mansfeld, wovon Germar schon in früheren Zeiten manche beschrieben hat. Es sind 29 Gattungen aus den Sippen Dischyrius, Pogonus, Amara, Anisodactylus, Bradycellus, Stenolophus, Bembidium, Hydroporus, Haliplus, Bledius, Ochthebius, Berosus, Hydrobius, Heterocerus, Anthicus, Bryaxis.

S. 195. Kiesenwetter zu Leipzig, Beyträge zur Monographie der Gattung Heterocerus. Dabey eine Tafel mit Flügeldecken, Freßwerkzeugen und Füßen. Beschrieben sind 20 Gattungen.

S. 225. Prof. Erichson zu Berlin, Versuch einer systematischen Eintheilung der Nitidularien.

Er theilt sie in 3 Gruppen: Cateretes, Carpophilinae, Nitidulinyae, Strongylinae, Ipinae et Trogositinae. Sippen und Gattungen werden lateinisch und deutsch characterisiert und beschrieben.

1) Cateretes: Cercus, Brachypterus.

2) Carpophilinae: Mystrops, Colastus, Brachypeplus, Cillaeus, Conotelus, Carpophilus, Ecnomaeus.

3) Nitidulinae: Eupuraea, Nitidula, Perilopa, Soronia, Prometopia, Psilotus, Platychora, Axyra, Ischaena, Ipidia, Amphotis, Lobiopa, Omosita, Phenolia, Stelidota.

4) Strongylinae: Thalycra, Aethina, Pria, Meligethes, Hebascus, Gaulodes, Lordites, Pocadius, Camptodes, Cyllodes, Cychramus, Amphicrossus, Pallodes, Oxycnemus, Triacanus, Cybocephalus.

5) Ipina: Cryptarcha, Ips, Rhizophagus.

6) Trogositinae: Trogosita, Temnochila, Melambia, Alindria, Nemosoma, Egolia, Acalantha, Leperina, Gymnochila, Anacypta, Peltis, Thymalus.

Man muß anerkennen, daß die Sippen-Charactere kurz und scharf sind.

S. 362. Prof. Siebold zu Erlangen, über das Receptaculum seminis der Hymenopteren. Weibchen Tafel 2. Genaue Darstellungen bey den Formiciden, Apiden, Andreniden, Vespiden, Scoliaden, Mutilliden, Crabroniden, Bembeciden, Chysididen, Cynipiden, Pteromalinen, Cheloniden, Evaniaden, Braconiden, Ichneumoniden.

S. 388. Derselbe: Bemerkungen über eine den Bacillus rossii bewohnende Schmarotzerlarve T. 1.; wahrscheinlich von einer Mucke.

S. 395. Forstrath Hartig zu Braunschweig: Zweyter Nachtrag zur Naturgeschichte der Gallwespen. Physiologisches und Systematisches. Beschrieben sind Gattungen von Cynips, Andricus, Teras, Apophyllus (Biorhiza), Rhodites, Diastrophus, Synophrus n., Aulax, Synergus, Cothonaspis, Xyalaspis, Figites, Psilogaster, Scytodes.

S. 423. Prof. Löw: Bemerkungen über die anatomischen Verhältnisse der Neuropteren. — Panorpa, Hemerobius, Ascalaphus, Sialis, Phryganea; Mantispa apicalis; critisch mit eignen Zerlegungen.

Band V. 1844.

Graf Mannerheim zu Wiborg: Monographie von Corticaria et Lathridius. Das Allgemeine, die Literatur, sodann Beschreibung von 66 Gattungen Corticaria und 51 Gattungen Lathridius.

S. 113. Dr. L. Redtenbacher: Tentamen dispositionis generum et specierum Coleopterorum pseudotrimerorum Archiducatus Austriae.

Werden eingetheilt in:

1) Lycoperdinae: Lycoperdina, Dapsa, Endomychus.

2) Coccinellae: Chilocorus, Exochomus n., Platynaspis n., Anisosticta, Micraspis, Hyperaspis, Scymnus, Nundina, Coccidula, Coccinella, Epilachna, Cynegetis.

Die Gattungen haben einen Character, die Synonyme und das Vorkommen.

S. 133. Germar: Bemerkungen über Elateriden. Fortsetzung. Viele Gattungen beschrieben von Cryptohypnus, Ampedus, Aphanobius, Ischnodus.

S. 193. Cantor Merkel zu Weblen: Beyträge zur Kenntniß der unter Ameisen lebenden Insecten. Fortsetzung. Von diesen merkwürdigen Thieren wird eine große Zahl aufgeführt. Gattungen von Myrmedonia, Autalia, Falagria, Bolitochara, Ocalea, Calodera, Phloeopora, Homalota, Oxypoda, Aleochara, Oligota, Gyrophæna, Placusa, Euryusa, Dinarda, Lomechusa, Silusa, und noch viele Staphyliniden nebst Andern, im Ganzen nicht weniger als 284 Gattungen.

S. 272. Berghauptmann Charpentier: Bemerkungen zu A. Lichtensteins (der Vater) Abhandlung über die Mantis-Arten in den Linnean Transactions. Man erhält hier critische Bemerkungen über 25 Gattungen Phasma und 44 Mantis, mit besonderer Rücksicht auf Stolls berühmte Abbildungen.

S. 312. Prof. Löw, zu Posen: critische Untersuchung der europäischen Arten des Genus Trypeta Meigenii T. 1. 2. Es werden hier 80 Gattungen lateinisch characterisiert und deutsch beschrieben mit vielen critischen Bemerkungen nebst einem Register. Die Tafeln stellen Flügel vor, sehr genau gezeichnet und schattiert.

S. 438. Erichson: Nachträge zu den Nitidularien. Gehörigen Orts schon beygefügt.

S. 459. Schaum: Nachträge zu Scydmaenus.

S. 473. Schiödte: Bemerkungen über Kerfe in Ameisenhaufen; den Bau des Hinterleibes bey Käfern; über Heterocerus. — Ein Register der Sippen wird ungern vermißt.

Monographie

des Poissons fossiles du vieux Grès rouge des Iles britanniques et de Russie par *L. Agassiz*. Soleure chez Jent. Livr. I. 1844. 4. p. 40. Planches A. B. 1-11. fol. Liv. II. p. 41-72. Pl. C. D. 12-25. chez Nicolet à Neuchatel. (p. 30. fr. fr.)

Dieses Werk ist die Fortsetzung von des Verfassers Recherches und daher in derselben Art verfaßt, so daß wir nur den Innhalt anzuzeigen haben. Uebrigens ist es unabhängig von

den vorigen. Es ist ein Bericht über die versteinerten Fische auf Verlangen der brittanischen Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften. Beschrieben und abgebildet sind hier: **Pterigotus amicus, Pterichthys latus, testudinarius, milleri, productus, cornutus, cancriformis, oblongus, major.**

Pamphractus hydrophilus.

Coccosteus decipiens, oblongus, cuspidatus.

Polyphractus platycephalus.

Acanthodes pusillus.

Cheiracanthus microlepidotus.

Pterigotus anglicus; Asterolepis, Psammosteus, Bothriolepis.

Diplacanthus striatus, striatulus, longispinus, crassispinus.

Cheirolepis cumingiae.

Osteolepis major.

Diplopterus macrocephalus, borealis.

Glyptopomus minor.

Glyptolepis leptopterus, elegans, microlepidotus.

Phyllolepis concentricus.

Holoptychius (Rhizodus) flemingii, murchisoni, andersoni.

Dendrodus hastatus, biporcatus, strigatus.

Acanthodus; Cheiracanthus; Dipterus; Celacanthus; Platygnathus jamesoni.

Synopsis der drey Naturreiche,

ein Handbuch für höhere Lehranstalten und für Alle, welche sich wissenschaftlich mit der Naturgeschichte beschäftigen wollen, bearbeitet von J. Leunis, Professor zu Hildesheim. Hannover bey Hahn. I. Zoologie. 1844. 8. 477.

Es wurde schon oft bemerkt, daß gegenwärtig so viele Lehrbücher der Naturgeschichte erscheinen, und daß alle ziemlich so brauchbar sind, daß eine fernere Anzeige davon unnöthig ist, auch unnütz, weil fast jeder nach seinem eigenen Lehrbuch unterrichtet und daher kein anderes nimmt, wenn es auch gleich empfohlen wird. Ein Unterschied bleibt indessen immer, und da in unserer Zeit doch an mehr Orten Naturgeschichte gelehrt wird als früher, auch doch nicht jeder Lehrer ein eigenes Buch ausgearbeitet hat; so mag es nicht ganz fruchtlos seyn, wenn man auf die bessern hinweißt; und darunter gehört ohne Zweifel das vorliegende.

Es enthält wegen des feinern Drucks einen großen Reichthum von Gegenständen bey einem mäßigen Volumen, und dieselben sind durch unterschiedenen Druck und durch gehörige Absätze so deutlich herausgehoben, daß man eine leichte Uebersicht gewinnt; auch ist bey lateinischen Namen die Länge der Sylben angegeben.

Der Verfasser hält sich ziemlich an das System von Cuvier, gibt voran eine Tabelle der Classen, sodann der Ordnungen und Familien. Beym Besondern hat jede Ordnung ihren Character, ebenso die Familien, Sippen und Gattungen. Dabey sowohl allgemeine als besondere Bemerkungen über Verstand, Lebensart, Vaterland, Zähmbarkeit, Nutzen und Schaden usw., bey den Gattungen der lateinische und deutsche Name, Größe und überhaupt das Nöthige.

Der Verfasser hat die neuern Arbeiten benutzt, und auch gewöhnlich die kleinern Sippen angenommen, oft mehr als vielleicht nöthig wäre. Selbst die versteinerten Thiere sind nicht vergessen, was wenigstens bey den Haarthieren und den Lurchen zu loben ist. Die Charactere der Sippen und Gattungen sind kurz und scharf. Gewöhnlich steht hinter den Sippen die Zahl der europäischen Gattungen. Die Auswahl der Gattungen, besonders bey den Kerfen, ist wohl getroffen, es sind diejenigen, welche Nutzen oder Schaden bringen oder wenigstens einem überall begegnen.

Voran schickt der Verfasser ein großes alphabetisches Verzeichniß der Schriftsteller mit kurzen Notizen über ihren Wohnort, Geburtszeit und dergl. Dann folgt eine Anleitung mit der Eintheilung der Naturkörper, und ihren Bestandtheilen, auch eine kurze Uebersicht der Gebirgs-Formationen, worinn Versteinerungen vorkommen. Vor dem Thierreich eine gedrängte Angabe der anatomischen Theile und der physiologischen Verhältnisse; sodann, wie gesagt, die allgemeine Classification.

Den Anfang macht der Mensch. Der Verfasser befolgt daher den absteigenden Gang, was für Gymnasien ganz passend ist. Sippen ohne Gattungen, wie z. B. Vesperugo sollten unsers Erachtens nicht aufgeführt werden. Der Schüler soll mehr die Individuen als die Vollständigkeit des Systemes kennen lernen. Indessen sind solche Beyspiele in diesem Werke selten. Hin und wieder hätte das Bild durch einige Worte deutlicher gemacht werden können, wie bey Saccomys et Ascomys. Doch das sind nur Kleinigkeiten, über die zu reden nicht der Mühe werth ist. Die ganze Arbeit verdient als ein Muster von Fleiß, Kenntniß und Anordnung anerkannt zu werden. Will man etwas daran aussetzen; so ist es etwa die zu große Reichhaltigkeit für ein Lehrbuch, dagegen ist es als Handbuch vortrefflich, und wird jedem, der ein solches zu schreiben gesonnen ist, ungemein vortheilhaft seyn, weil er sich ziemlich mit den hier genannten Thiergattungen begnügen kann und nicht nöthig hat, alle Register und Zeitschriften durchzustöbern. Auszusetzen haben wir noch an dem Titel: **Synopsis.** Unter diesem Worte versteht man eine vollständige, mehr catalogische Aufzählung aller Gattungen eines Fachs, was hier nicht beabsichtiget werden kann. Handbuch wäre ohne Zweifel der passende Titel gewesen.

Methodischer Leitfaden

zum gründlichen Unterricht in der Naturgeschichte für höhere Lehranstalten von Prof. J. F. A. Eichelberg. Zweyte Auflage. I. Thierkunde. Zürich bey Meyer. 1843. 8. 216.

Wir haben die erste Auflage schon nach Verdienst angezeigt und können uns daher auf die Angabe beschränken, daß diese zweyte größtentheils umgearbeitet und vermehrt ist. Das baldige Bedürfniß einer zweyten Auflage ist ein Beweis vom Beyfall, den dieselbe gefunden hat. Der Verfasser befolgt eine eigene Methode, welche zu beurtheilen wir den Pädagogen überlassen müßen. Nach der Darstellung des Anatomischen nehmlich werden die Charactere bloß der Classen an einigen individuellen Beyspielen dargestellt, indem ein einzelnes Thier nach allen seinen Prädicamenten beschrieben wird, wie hier von den Säugthieren der Fuchs und das Reh; zuerst der äußere Bau, sodann der innere und drittens die Lebensart. Bey den Vögeln auf ähnliche Art die Elster und die Gans; bey den Lurchen die Eidechse und Natter; bey den Fischen der Barsch und die Pricke; bey den Kerfen ein Laufkäfer und eine Mucke; so bey den Myriopoden, Arachniden, Crustaceen, Cirropoden, Räderthieren, Würmern, Schnecken, Muscheln, Pflanzenthieren, Infusorien.

Nun werden auf dieselbe Weise die Ordnungen vorgenommen. Einige Beyspiele aus den Affen, Fledermäusen, Insectenfressern, Raubthieren, Beutelthieren, Nagthieren, Gürtelthieren, Wurm-

zünglern, Schnabelthieren, Einhufern usw. Ebenso bey den Vögeln, Lurchen, Fischen usw. Den Schluß macht eine systematische Uebersicht der wichtigsten Familien der Wirbelthiere, wobey aus jeder Familie einige Gattungen aufgeführt und kurz beschrieben werden. Es läßt sich nicht läugnen, daß der Arbeit viel Fleiß gewidmet ist: es kann daher nur bey der Beurtheilung von der Methode die Rede sein, und für diese wird nur die Erfahrung als Prüfstein angewendet werden können.

Entomologische Monographieen

von Fr. Fieber (in Prag). Leipzig bey Barth 1844. 4. 114. Taf. 10. (aus den Abh. der bömischen Gesellschaft V. 3.)

Man bringt bey den Kerfen immer mehr ins Einzelne, bestimmt die Theile genau und setzt dadurch in den Stand, die Sippen und Gattungen streng zu scheiden. Darinn hat der Verfasser Vorzügliches geleistet, und seine Arbeiten werden daher gewiß mit Beyfall aufgenommen werden. Diese sieben Abhandlungen beschäftigen sich vorzüglich mit Qualstern oder Wanzen und liefern wichtige Beyträge sowohl für die Unterscheidung mancher Leibestheile, als auch für die genauere und critische Bestimmung der Gattungen, welche mit neuen Characteren versehen sind nebst den Synonymen, einer größern Beschreibung, dem Fundort und einer sehr guten, vom Verfasser selbst verfertigten, gewöhnlich sehr vergrößerten Abbildung, durch die Lupe gezeichnet, die einzelnen Organe besonders, wie Fühlhörner, Rüsselscheide, Füße und dgl. Dabey besondere Abbildungen über den verschiedenen Bau der Flügeldecken, welche sehr umständlich beschrieben werden.

Die erste Abhandlung S. 17. setzt die einheimischen Gattungen von Cercopis auseinander, bestimmt dieselben, und bildet sie ab. Es sind C. vulnerata, mactata, sanguinolenta.

2. Monographie der Sippe **Sigara**, verglichen mit Corixa. S. 11. Beschrieben werden und abgebildet **S. minuta, leucocephala, grisea n., striata n, lineata n., punctata n.**

3. Monographie der Sippe **Ploa**, verglichen mit Notonecta. **P. minutissima, frontalis n., striola n., liturata n.**

4. Monographie der Tingidien. S. 20. Critische Vergleichung mit vielen andern Sippen, deren mehrere eingezogen werden, die äußern Theile genau beschrieben und abgebildet; sodann eine Tabelle genau über die Sippen. Gattungen werden folgende beschrieben:

1) **Zosmenus quadratus n., variabilis, laportei n., capitatus, antiquus, stephensii n.**

2) **Agramma (Serenthia) læta, ruficollis, gibba n., atrocapilla, nigra n.**

3) **Taphrostethus n. quinquecostatus n.**

4) **Campylosteira n. (Monanthia) falleni n., brachycera, ciliata n., verna.**

5) **Orthosteira n. cassidea, cervina, macrophthalma, cinerea, platycheila n., gracilis n., obscura.**

6) **Teleya n. coronata n.**

7) **Phatnoma n., laciniata n.**

8) **Monanthia ampliata n., sinuata, cardui, angustata. echinopsis, nigrina, grisea, parvula, crispata, ciliata, setulosa, tabida, dentata n., erosa, costata, stachydis, liturata n., geniculata, sacchari, melanocephala, schaefferi, pilosa, scapularis, quadrimaculata, dumetorum, gibba n., fasciata n,, humuli, lupuli, wolffii, vesiculifera, echii, reticulata.**

Der Verfasser beklagt sich an mehreren Stellen, daß manche Gattung, welche er andern Entomologen mitgetheilt hat, unter andern Namen bekannt gemacht wurden. Er verwirft daher diese Namen und beschreibt die Gattungen unter den früher von ihm gegebenen. Dazu hat er nun freylich das Recht, wenn man auf nichts als das Privat-Recht sehen will. Das Publicum und die Wissenschaft haben aber auch Rechte, welche durch das Privat-Recht nicht gestört werden sollen. Beide lassen sich unsers Erachtens vereinigen, wenn der erste Aufsteller den Namen des ersten Bekanntmachers zwar beybehält, aber seinen Namen dahinter setzt. Es muß daher das Gesetz in die Namengebung eingeführt werden: Wer einem andern eine neue Gattung mit Namen mittheilt, hat das Recht seinen eigenen Namen dahinter zusetzen, wenn dieselbe unter einem andern Namen bekannt gemacht worden ist.

9) Elasmognathus n. helferi n.

10) Dictyonota crassicornis, erythropthalma, strichnocera n, pilicornis.

11) Laccometopus (Eurycera) clavicornis, kollari n.

12) Derephysia foliacea, cristata.

13) Tingis pyri, rhomboptera n., hyalina, gossypii, spinifrons, affinis, subglobosa, maculata, sinuata.

5. Monographie der Sippe Ophthalmicus. S. 112.

O. luridus n., erythrocephalus, ruficeps, flaviceps, lituratus n., ochropterus n., siculus n, angularis n., colon n., plagiatus n., albipennis, phaeopterus, ater, steveni, lineola, ullrichii n., grylloides, lapponicus, dispar.

6. Monographie von Gryllus (Nemobius). S. 126.

G. sylvestris, lineolatus, frontalis n.

7. Die Tettigidea als Unterfamilie der Acridioideae und Beschreibung von Tettix. S. 128.

T. subulata, meridionalis, nutans, bipunctata, schrankii. Es sind alle Gattungen abgebildet.

Wir müßen noch einmal tadelnd darauf zurückkommen, daß der Verfasser nicht bloß die oben angeführten Namen, sondern auch häufig andere umgetauft hat, bloß weil er sie unter eine andere Sippe stellte.

Der Verfasser führt von jeder Abhandlung die einschlägigen Schriftsteller auf. Darunter fehlen Schellenbergs Land- und Wasser-Wanzen. 1809.

Isis.

1845.

Heft IV.

Philosophie.

Vom Grafen Georg von Buquoy.

Embryonisches Rückblicken — im Schlafe.

Am winterschlafenden Thiere zeigen sich sehr deutlich folgende, an dessen Fruchtleben rückerinnernde, Erscheinungen: Deprimiertes Cerebralleben (das Gehirn des Embryo auch — zeigt beynahe keine Pulsation) beym potenzierten Ganglienleben; Stellung, ähnlich jener des Embryo; bedeutendere Größe des Thymus; Unthätigkeit der Lungen (bey geringeren Graden der Unthätigkeit durch Schnarchen ausgedrückt); dunklere Farbe des Blutes; niedrigere Temperatur. Sollte nicht am Schlafenden überhaupt, in geringerem Grade zwar, dasselbe Rückblicken auf den ehemaligen Embryonen- oder Larven-Zustand stattfinden? Drücken das Schnarchen am Schlafenden, das Röcheln am Sterbenden, an diesem vielleicht durch den letzten Schlaf in den behaglich indifferenten Zustand bleibend cosmischen Träumens hinüber Schiffenden, nicht etwa das Streben nach ehemaliger Kiemenathmung aus?

Parallele zwischen Gefäßblatt und der Bäume Bast.

Circulation (bey Pflanzen: Cyklose*) — Respiration — Gattungsreproduction — sind drey zusammengehörige Momente, sowohl am Thier- als am Pflanzenleben, man möchte sagen, im Sinne mathematischer Analysis, drey Wurzeln oder Argumente, x, y, z, einer und derselben Function F (x, y, z). Auffallend unter andern zeigt sich dieß — bey Vergleichung der zweyerley vitalen Phänomene am Gefäßblatte (zwischen serösem Blatte und Schleim-Blatte der Keimhaut im Thier-Ey) und am Baste der dicotyledonen Pflanzen. Während des Fruchtlebens entwickeln sich, im Gefäßblatte nehmlich, Circulationsgefäße sammt Herz — Lungen — Genitalien; am Baste geht die Cyklose des Lebenssaftes, Cambiums, de la sève, vor sich, und es bilden sich zugleich aus dem Baste die Knospen** für Genitalien und Respiration, nehmlich die fünferley Knospen: Knospen für Blüthen (Genitalien), Knospen für Blätter (Athmungkiemen), Knospen für Blüthen dann Blätter, Knospen für Blätter dann Blüthen, Knospen für Blätter und Blüthen zugleich.

* Ein Aggregat gesonderter Einzelncirculationen, wie bey Thieren mit Trachealrespiration (ohne Lungen noch Kiemen), z. B. Insecten.

** Dieß gilt von den Dicotyledonen, denn bey den Monocotyledonen entwickeln sich die Knospen, nehmlich die Spitzentriebe, aus der Achsespindel des Stengels, so — bey den Gräsern, Palmen, Liliaceen. Was oben vom Baste behauptet wird, gilt, strenger ausgedrückt, von den innern, dem Baste zu, gelagerten Schichten der Rinde.

Aeußerlichkeit und Innerlichkeit als prävalierend bey Cryptobiotischem und Phanerobiotischem.

Das Naturleben drückt in seinen Productionen nur insofern bestimmter individualisiertes Leben aus, als schon das Plastische den Character der Selbstständigkeit an sich trägt, als es nehmlich den Uebergang aus dem Gas- und Dunstförmigen, sowie aus dem tropfbar Flüssigen in feste Gränzen bezeichnet; alles Phanerobiotische ist festen Aggregatzustandes; jedoch nicht auch umgekehrt. Das Erstarren aus der Mutterlauge zum Crystall, oder aus dem Fruchtstoff des Pflanz-Eyes zum Pflanz-Embryo, oder aus dem Fruchtstoff des Thier-Eyes zum Thier-Embryo und dergleichen ist also hier — allererste Bedingung. Bemerkenswerth ist jedoch dabey Folgendes: Am Cryptobiotischen besteht entweder keine (z. B. bey Gasen, Dünsten) bestimmte Begränzung, oder aber es besteht eine solche, im letzten Falle jedoch äußert sich solche plastische Selbstständigkeit, am Crystall, weit energischer (derselbe ist ganz hart), als an Pflanze und Thier (mit biegsamen, mit gegen einander verschiebbaren Theilen) der Plasticismus selbstständig wäre, dieses Aeußerste nehmlich aus den manchfachen Erscheinungsmomenten; dafür tritt an Pflanze und Thier das verborgenere Lebensmoment der Assimilation und Ausscheidung, sowie der Fortpflanzung um so energischer auf, und zwar liegen die Organe hiefür — bey Pflanzen und pflanzähnlichen Thieren (Blätter, Kiemen, Blüthen) mehr nach Außen, bey höhern Thieren (Lungen, Ovarien und Uterus usw.) mehr nach Innen. Die Energie der Innerlichkeit am Walten — erscheint überhaupt als höherer Lebensausdruck; — eminent am Menschen.

Form und Innhalt, nach Hegel.

Die Form meiner Anschauung: Stoff und Form, oder Innhalt und Form — faßt nur scheinbar eine Differenz in sich. Sehr wahr sagt Hegel: Der Innhalt ist nicht die rohe Materie, sondern die formierte; in der höhern Sphäre des speculativen Denkens — erkennt sich die Unwahrheit des Unterschiedes von Innhalt und Form,

und daß es die reine Form selbst ist, welche zum Innhalt wird, so daß der Innhalt nichts anderes ist, als das Umschlagen der Form in Innhalt, und die Form nichts anderes ist, als das Umschlagen des Innhalts in Form.

Drey neue deutsche Vogelarten,
nicht Subspecies, sondern Species,
und
eine Beschreibung der bindigen Kreuzschnäbel.
Von Brehm.

Es ist wirklich auffallend, daß in unserm Vaterlande, in welchem seit Frisch die einheimischen Vögel mit einem Eifer, einem Fleiße und einer Sorgfalt erforscht worden sind, wie kaum in einem andern Lande, immer noch neue Vögelarten — von den Gattungen (Subspecies) will ich gar nicht reden — aufgefunden werden. Wenn die reisenden Naturforscher in fernen Welttheilen neue Vögelarten entdecken; so liegt darinn, so verdienstlich es auch ist, nichts Merkwürdiges, denn sie erforschten unerforschte Gegenden, ja nicht selten solche, in welche noch kein Europäer einen Fuß gesetzt hat. Eben so wenig kann es auffallen, daß v. Feldegg einen Regulus modestus in Dalmatien und Lindermayer africanische Vögel, z. B. Lanius personatus, Anthus rufigularis etc., in Griechenland aufgefunden, ja der Letztere dort einen ganz neuen Falken, seinen Falco Arcadius, entdeckt hat; denn diese Länder waren noch nicht gehörig erforscht. Allein daß v. Homeyer eine neue Drossel in Norddeutschland erhalten, Landbeck einen neuen Hänfling, seinen Sumpfhänfling, und eine neue, dem weiblichen Mönche ähnliche Grasmücke, Bruch einen Circus pallidus und eine Calamoherpe lanceolata in Süddeutschland entdecken konnten, und es dem Unterzeichneten möglich ist, 3 neue deutsche Vögelarten auf ein Mal bekannt zu machen, ist gewiß eine sehr auffallende, aber auch erfreuliche Erscheinung; denn sie beweist, wie reich unser Vaterland an Vögeln ist, und wie ein rastloses Streben, die herrliche Naturgeschichte weiter zu führen, stets den belohnt, welcher von ihm beseelt ist. Ich führe dieses aus dem Grunde an, um diejenigen zu bekehren, welche die Naturgeschichte eines Landes als etwas Fertiges, über welche die Acten geschlossen sind, betrachten und den jungen Naturforschern zu erneuten Bestrebungen Muth zu machen. Es ist noch sehr viel zu thun. Wie viele Zeit wird noch vergehen, ehe wir über Species und Subspecies ins Reine kommen. Was ist z. B. die Sterna arctica nach meiner Ueberzeugung anderes, als eine Subspecies von Sterna hirundo? Sie ist das letzte Glied in der Reihe der Subspecies, welche die einander ähnlichen Vögel, die Linne Sterna hirundo nannte, bilden. Ebenso ist es mit Cynchramus aquaticus (Emberiza aquatica der Italiäner), mit der Uria Brunnichii, welche meine Uria Norwegica mit Uria troile verbindet, mit Calamoherpe (Sylvia) lanceolata, Calomoherpe (Sylvia) cariceti Naumanns und vielen andern. Doch ich kehre nach dieser Abschweifung zu meinen neuen Vögeln zurück und gebe zuerst ine kurze Beschreibung des neuen Lanius.

Feldeggs Würger. Lanius Feldeggii *, *B.*

Art-Kennzeichen des alten Männchens: Der Schnabel wie bey Lanius spinitorquus, die Größe zwischen diesem und Lanius minor mitten inne stehend, die Zeichnungen fast wie bey dem letztern, mit weißem Achselfleck, der Schwanz wie bey dem erstern.

Dieser neue Würger gehört zu den Raub-, nicht zu den Insecten fressenden Würgern; denn sein Schnabel ist nicht stark und sehr gekrümmt, wie bey diesen, sondern etwas schwach, niedrig, hinten etwas gerade, vorn flach gewölbt, mit etwas langem, schwachem, wenig übergebogenem Haken, wie bey jenen. Zwey Männchen, welche ich vor mir hatte, zeigten in der Schnabelgestalt einen sehr geringen Unterschied; denn bey dem einen ist er kaum merklich gestreckter, als bey dem andern. Sein Zahn ist stumpf und tritt wenig vor. Die Nasenlöcher sind rundlich und von den Barthaaren nur etwas bedeckt. Die Füße ganz wie bey Lanius spinitorquus, nur größer, ganz im Verhältnisse zum größern Vogel; denn dieser ist größer, als bey Lanius ruficeps.

Länge 7″ 6‴.
Breite 12″ bis 12″ 3‴.
Schwanz 3″ 3‴.
Schwingenspitze 3″ 8‴.
Schienbein 1″ 3‴.
Fußwurzel 11‴.

Beschreibung des Männchens im Hochzeitkleide. Der Schnabel und Fuß ganz schwarz, die Stirn schwarz, weniger als bey Lanius minor, aber weit mehr als bey Lanius spinitorquus, was sich in einem Streifen nach dem Auge hinzieht, dieses umgibt, in einem breiten Streifen über die Wangen nach den obern Halsseiten herabläuft und die weißliche Kehle wie den so gefärbten Vorderhals einfaßt. Der übrige Kopf, der Nacken, Hinterhals, Ober- und Unterrücken ist aschgrau, bey dem einen Männchen etwas mit Rothgelb überlaufen, bey dem andern sehr tief aschgrau, stark mit Schwarzgrau überzogen, wodurch bey diesem der ganze Oberkörper viel dunkler wird, als bey jenem.

Der Flügel ist fast wie bey Lanius spinitorquus, also bedeutend kürzer als bey Lanius minor, aber länger als bey Lanius excubitor. Er besteht, wie bey den andern Würgern, aus 19 Schwungfedern, von denen die erste sehr kurz, die zweyte etwas länger als die fünfte, und die dritte so lang als die vierte ist. Im zusammengelegten Flügel stehen die Schwungfedern erster Ordnung von der zweyten bis zur neunten über die der zweyten Ordnung vor. Alle Schwungfedern sind schwarz, auf der innern Fahne grauweiß gekantet, auf der äußern rostgrau gesäumt. Dieser rostgraue Saum ist an den Schwungfedern erster Ordnung kaum bemerkbar, an denen der zweyten aber deutlich und rostfarben. Die vordersten der zweyten Ordnung haben einen deutlichen weißen Spitzensaum. Die Wurzel der sechs letzten der ersten Ordnung ist blendend weiß, wodurch, wie bey Lanius ruficeps, ein kleiner, rein weißer Spiegel auf dem Flügel entsteht. Der Unterflügel ist weißgrau, an den Unterflügeldeckfedern weiß, an den Spitzen der längsten vordersten schwarzgrau. Der Bürzel aschgrau, etwas ins Weißliche fallend. Der Schwanz schwarz, mit weißlichem Spitzensaume, die hintere Hälfte der Steuerfedern weiß, was ganz wie bey Lanius spinitorquus vertheilt ist, da es, wie bey diesem, an der äußersten nur sehr wenig Schwarz zeigt, nach der Mitte hin abnimmt, die Schäfte schwarz läßt und an den beiden mittelsten Federn ganz fehlt. Die Oberflügeldeckfedern sind aschgrau, die Achseldeckfedern weiß, aber nicht rein und auffallend weiß, sondern etwas mit Grau bedeckt, was bey dem auf dem Oberrücken schwarzgrau überflogenen Männchen so

* Dieser Vogel erhält den Namen Feldeggii, um die Verdienste des Herrn Baron v. Feldegg um die europäische Vögelkunde zu ehren.

sehr der Fall ist, daß das Weiß sehr undeutlich wird, weil es von der dunkeln Farbe fast ganz verdrängt ist. Der Unterkörper ist weißlich, wie bey **Lanius Schach**, besonders an den Seiten so stark mit Hellrostfarben bedeckt, daß dieses hier herrschende Farbe ist und diesen Würger vor den meisten seiner Verwandten sehr auszeichnet.

Das Weibchen kenne ich so wenig als die Jungen, und kann also über das Kleid derselben gar nichts sagen. Sollte dieses mit dem der weiblichen und jungen Vögel des **Lanius spinitorquus** Aehnlichkeit haben: dann wäre es möglich, daß es mit dem dieser Vögel verwechselt worden wäre. Es würde sich dann unser **Lanius Feldeggii** in diesem Kleide von **Lanius spinitorquus** hauptsächlich durch die Größe unterscheiden, und ich bitte die Kenner und Freunde der Vögelkunde, nicht nur auf diesen neuen Würger überhaupt, sondern auch auf den letzten Umstand aufmerksam zu seyn, damit der **Lanius Feldeggii** auch von Andern erbeutet werde.

Ueber seinen Aufenthalt ist mir nur bekannt, daß die beschriebenen beiden Männchen von dem Obristen Baron v. Feldegg im May des Jahres 1844. bey Eger mit sehr ausgebildeten Geschlechtstheilen erlegt wurden.

Ueber sein Betragen, seine Nahrung und Fortpflanzung kann ich nichts sagen.

Der rothbindige Kreuzschnabel. **Crucirostra rubrifasciata**, *Br.*

Art-Kennzeichen: Auf dem Oberflügel stehen 2 sehr deutliche, 2 bis 3‴ breite, röthliche oder gelbgrüne, oder gelblichgraue Binden.

Kurze Beschreibung. Dieser Kreuzschnabel hat die Größe, Gestalt und Zeichnung des kleinern Fichtenkreuzschnabels meiner **Crucirostra pinetorum**; allein er zeichnet sich in allen Kleidern auf den ersten Blick vor ihm aus durch die breiten, nicht weißen Flügelbinden, welche durch die hellen Spitzen der längsten und mittlern Schwungfedern zweyter Ordnung gebildet werden. Bey den alten ausgefärbten rothen Männchen sind diese Binden rosenfarbig lehmroth; bey den einjährigen, wenn sie das gelbgrüne Kleid tragen, gelbgrün; bey den unvermauserten Jungen gelblichgrau. Außer diesen Binden unterscheidet sich dieser neue Kreuzschnabel noch von den gewöhnlichen durch die hellen Spitzen, welche die drey letzten Schwungfedern haben. Bey den ausgefärbten Männchen sind diese Spitzen sehr deutlich und röthlichweiß, bey den andern gelblichweiß. Die deutlichen Flügelbinden und diese hellen Spitzen an den hintersten Schwungfedern zeichnen diesen Vogel so sehr aus, daß er bey einiger Aufmerksamkeit auch von dem im Unterscheiden der Arten wenig Geübten sogleich erkannt werden muß.

Ausführliche Beschreibung. Unser Kreuzschnabel hat, wie schon oben bemerkt wurde, fast die Größe meiner **Crucirostra pinetorum**.

Länge 5″ 10‴ bis 6″.
Schwanz 2″.
Breite 10″ 6 bis 9‴.
Schwingenspitze* 3″ 5 bis 6‴.
Schenkel 9‴.
Schienbein 1″ 3¼‴.
Fußwurzel 6‴.
Mittelzehe mit dem Nagel 10‴.
Aeußere Zehe mit dem Nagel 7¼‴.
Innere Zehe mit dem Nagel 8‴.
Hintere Zehe mit dem Nagel 7½‴.
Der obere Schnabel im Bogen 9‴.
Der Unterschnabel im Bogen 7½‴.
Der Schnabel in gerader Linie 8‴.

Die Schwungfeder erster Ordnung ragen im zusammengelegten Flügel über die der zweyten vor 1″ 2‴.
Der Schwanz ragt über die Flügelspitzen hinaus 8‴.
Der Hals 1″ 2‴.
Der Rumpf 1″ 10‴.

Das alte ausgefärbte Männchen. Der Schnabel ist dunkelhornfarben, an der Schneide lichter; der Augenstern braun; der Fuß dunkel hornfarbenbraun, an den Sohlen grau, an den Nägeln schwarz; die Bartborsten, welche die kleinen, rundlichen Nasenlöcher ganz bedecken, sind grauröthlich; der Kopf, Hinterhals, Rücken, Bürzel, Vorderhals, die Brust und die Seiten des Bauches sind röthelziegelroth, auf dem Oberkopfe heller als auf dem Nacken und Rücken, auf jenem ist es etwas mit Grau, auf diesem mit Graubraun gedämpft — am hellsten aber auf dem Unterrücken und Bürzel, denn hier ist es hoch rein- und blendend ziegelroth; auf dem Unterkörper ist es am Unterhalse am Schönsten. Auf dem Bauche geht es allmählich in Grau über, was in der Mitte desselben am lichtesten und hin und wieder röthlich angeflogen ist; auch die Schienbeine sind grau. Die Unterschwanzdeckfedern sind tiefgrau, mit breiten grauen und röthlichen Einfassungen. Die Ohrgegend ist tiefgrau, röthlich überlaufen. Der Flügel besteht, wie bey allen Kreuzschnäbeln, aus 18 Schwungfedern, von denen die erste, zweyte und dritte fast gleich lang sind. Alle sind braunschwarz, mit röthlichem, an den 6 vordersten mit graugrünlichem Saume auf der äußern und weißgrauer Kante auf der innern Fahne; die Oberflügeldeckfedern an den Schwungfedern erster Ordnung sind braunschwarz, wie der Afterflügel, mit grüngelblichem Saume, welcher an dem Afterflügel röthlich ist. Die Oberflügeldeckfedern zweyter Ordnung sind ebenfalls braunschwarz, aber die Spitzen der längsten und mittelsten derselben sind 1½ bis 3‴ weit rosenfarben lehmroth, wodurch die zwo schönen rothen Binden auf dem zusammengelegten Flügel entstehen, welche unsern Vogel so sehr auszeichnen. Noch bemerke ich, daß besonders die untere Binde nach hinten zu merklich breiter wird, was bey der obersten wenig bemerkbar ist. Die übrigen Oberflügeldeckfedern haben auch röthliche Spitzen, welche jedoch keine deutlichen Binden bilden. Die drey hintersten Schwungfedern zeigen weißliche, röthlich überflogene Spitzenflecke, welche sehr in die Augen fallen und in einem schmalen Saume an den übrigen Schwungfedern sichtbar sind. Der Unterflügel ist schwärzlich weißgrau, die meisten Unterflügeldeckfedern sind tiefgrau, an der Spitze weißlich, die meisten von ihnen röthlich gesäumt. Die vordersten und hintersten Schwungfedern sind sehr zugerundet, die mittlern abgerundet. Der Schwanz ist deutlich, nehmlich 2½‴ weit ausgeschnitten, an allen Steuernfedern stumpfspitzig. Diese sind braunschwarz, auf der äußern Fahne röthlich gesäumt, auf der innern weißgrau gekantet. Die längsten Oberschwanzdeckfedern, bis zu deren Spitze die Flügelspitzen reichen, braunschwarz, mit röthlichem Saume.

Der Schnabel dieses Vogels ist mittelstark, an beiden Kinnladen sanft bogenförmig, der Haken der obern 2½‴ lang, der der untern ragt ½‴ über den Rücken der Oberkinnlade hinaus.

Das nicht ganz alte, aber schon ausgefärbte Männ-

* d. h. vom Handgelenke an.

chen meiner Sammlung sieht diesem eben beschriebenen ganz alten sehr ähnlich, nur ist seine rothe Farbe weniger lebhaft, mehrere Steuerfedern sind grünlich gesäumt, die Spitzenflecken an den drey hintersten und die Säume an den übrigen Schwungfedern sind weniger deutlich und die Binden sind anders. Sie sind nicht nur etwas weniger schön und vollständig, als bey dem ganz alten Männchen, sondern auch anders gefärbt; doch gilt dieß Letztere nur von der größern untern. Die obere nehmlich ist kaum blässer als bey dem alten Männchen, die untere aber nur vorn an 3 bis 4 Federn rosenlehmroth, unten an den andern grüngelb. Diese letztern Federn sind nehmlich noch von dem mittlern Kleide, welches grüngelb gewesen ist, übrig geblieben, und liefern den unumstößlichen Beweis, daß in diesem beide Flügelbinden grüngelb gewesen sind. Wie wichtig dieser Umstand für die Begründung dieser Art ist, werde ich weiter unten zeigen. Die Steuerfedern dieses Vogels laufen in deutliche Spitzen aus, und der Schnabel ist etwas anders gestaltet, als bey dem ganz alten Vogel. Er ist nehmlich etwas stärker, höher und gewölbter, dadurch aber ganz besonders ausgezeichnet, daß seine Haken viel kürzer sind; denn der des Oberkiefers steht nicht ganz 2''' über den untern vor, und der des untern erreicht den Rücken des obern nicht, sondern steht ½''' unter demselben zurück.

Das Jugendkleid ähnelt dem der andern Kreuzschnäbel ganz, die Flügelbinden ausgenommen. Ich besitze ein Männchen, welches im Uebergange vom Jugend- zum mittlern Kleide steht. Sein Schnabel ist dunkel hornfarben, an den Schneiden hornweißlich, der Fuß bräunlich hornfarben; der Augenstern war braun. Der Oberkopf und Hinterhals ist hellgrau, grünlich überflogen, mit breiten mattschwarzen Längestreifen, der Rücken tief grüngrau, mit schwärzlichen, wenig vortretenden Längeflecken, auf dem Unterrücken geht dieses Dunkelgrüngrau in ein fahles, blasses Gelb über, welches den ganzen Bürzel bedeckt und mit schmalen schwärzlichen Längestreifen besetzt ist; der ganze Unterkörper ist trüb weiß bis zum Brustende mit kurzen, weiter unten mit schmalen schwärzlichen Schaftstreifen besetzt, was eine recht artig gestreifte Zeichnung bildet. Die Schwungfedern sind mattschwarz, mit schmalen grüngrauen Säumen auf der äußern und weißgrauen Kanten auf der innern Fahne. Die Oberflügeldeckfedern sind mattschwarz, die meisten mit kaum bemerkbarem grünlichem Spitzensaume, die längsten und mittlern aber mit einer sehr in die Augen fallenden, 1 bis 1½''' breiten gelbgrauen Spitzenkante, durch welche die schon oben bemerkten deutlichen lichten Flügelbinden gebildet werden. Die drey hintersten Schwungfedern haben eine deutlich weißliche Spitzenkante. Der Schwanz ist mattschwarz an seinen Steuerfedern, mit wenig bemerkbarem grüngrauem Saume an der äußern Fahne.

Das mittlere Kleid ist, so weit ich es an meinem, im Uebergange zu demselben befindlichen Vogel erkennen kann, dem des gemeinen Fichtenkreuzschnabels sehr ähnlich; sein Oberkörper ist gelbgrün, auf dem Rücken graugrün mit schwärzlichen Flecken, welche zwar wenig vortreten, aber doch viel deutlicher sind, als bey irgend einem Fichtenkreuzschnabel in diesem Kleide. Dieser Vogel nähert sich dadurch den Weibchen der weißdreybindigen jungen Kreuzschnäbel. Der Unterkörper ist gelbgrün, heller als der Oberkörper, am Bauche grau, an dessen Seiten mit schwärzlichen Längeflecken besetzt. — Das Unterscheidende aber in diesem mittlern Kleide sind ebenfalls die beiden gelbgrünen Flügelbinden, welche ebenso breit als bey den ausgefärbten Vögeln sind und schon von Weitem in die Augen fallen.

Daß diese Binden bezeichnend und nicht zufällig sind, sieht man schon aus ihrer Breite, und besonders daraus, daß sie mit dem Alter schöner und deutlicher werden.

Ich besitze mehrere junge Fichtenkreuzschnäbel, welche auch Binden haben. Diese sind aber durch etwas lichtere Spitzen der Oberflügeldeckfedern der Schwungfedern zweyter Ordnung gebildet und deßwegen kaum bemerkbar. Sie zeigen sich selbst noch zuweilen im mittlern Kleide. Dann entstehen sie von einem gelbgrauen Saume an den Spitzen der längsten und mittlern Oberflügeldeckfedern zweyter Ordnung, stoßen sich gewöhnlich bald ab und verschwinden stets im ausgefärbten Kleide. Anders ist es bey unserm rothbindigen Kreuzschnabel. Bey ihm sind gerade, wie bey meinem zwey- und dreybindigen, die Binden in der Jugend weniger in die Augen fallend, als im Alter. Dieß sehen wir deutlich aus der vorstehenden Beschreibung. Daß sie aber im mittleren Kleide deutlich vorhanden sind, beweist der als Nr. 2. beschriebene Vogel, welcher, wie wir oben gesehen haben, die Binden von 2 Kleidern trägt, und dadurch zur Genüge zeigt, daß sie dauernd (constant) sind. Aus diesem Grunde hat dieser Vogel für die Wissenschaft einen sehr großen Werth, denn er begründet diese neue Kreuzschnabelart vollständig und sichert sie gegen jeden Widerspruch.

So vollkommen ich aber, wie wir eben gesehen haben, das Männchen dieser Art kenne, so wenig kenne ich das Weibchen; denn ich habe es nie gesehen. Irren werde ich mich wohl nicht, wenn ich glaube, daß es dem Weibchen des Fichtenkreuzschnabels ähnlich, aber von diesem durch breite grünliche, gelb- oder graugrüne Flügelbinden unterschieden ist. Denn da diese Binden, wie die vorstehende Beschreibung ausweist, im mittlern und Jugendkleide des Männchens vorhanden sind, werden sie gewiß auch dem Weibchen in allen Kleidern nicht fehlen.

Zergliederung. Der innere Schnabel ist fast ganz wie bey den Verwandten: der Oberkiefer wenig, der untere sehr hohl (rinnenförmig), an den Schneiden sehr scharf zum Abschälen der Samenkörner.

Der Gaumen liegt ziemlich tief, hat einen kurzen, breiten Ritz, dessen tief liegender Rand mit Spitzchen besetzt ist und dessen Nebenkante ziemlich hoch vorsteht. Vor dem Gaumen befindet sich ein flacher Höcker, welcher das Hintergleiten der Sämereyen verhindert.

Die Zunge ähnelt der der andern Kreuzschnäbel sehr. Sie ist sehr schmal, vorn etwas löffelartig und niedrig, oben weich und platt, fast ganz perlfarben.

Der Kopf ist, wie bey allen Kreuzschnabeln, groß, an dem Kinnladengelenke auf der Seite, auf welcher die Spitze des Unterkiefers steht, mit sehr ausgebildeter Muskellage. Die kleinen Augen berühren sich nicht, sondern sind durch eine doppelte Knochenwand von einander getrennt.

Die Stirn ist sehr breit, tief gefurcht, am Augenknochenrande (margo orbitalis) aufgeworfen, bis auf den wenig vortretenden Hinterkopf flach gefurcht, auf der Hinterstirn bogenförmig, doch nicht sehr stark erhöht, dann nicht steil abfallend, nach dem vortretendem hintern Augenknochenrande eingedrückt.

Der Rumpf wie bey den Verwandten, mit ziemlich langer Brust, unter welcher die letzte Rippe liegt, und kurzem Bauchfell.

Die Schenkel und Schienbeine sind wie die Fußwurzeln stark mit derben Muskeln.

Die Luftröhre ist eng, walzenförmig, etwas niedergedrückt, äußerst fein geringelt, mittelhart, beym Eintritte in die Brust verengert, am untern Kehlkopfe mit schwachem Muskel-Apparate und kurzen Aesten.

Die Speiseröhre, der Kropf, der Vormagen und der kleine, muskelvolle, zusammengedrückte, inwendig runzliche, lederartige, grüne eigentliche Magen wie bey den Verwandten.

Die große Leber hat rechts einen langen Lappen, welcher den Magen einhüllt.

Der Darm ist äußerst eng, schwächer als ein Krähenkiel, gegen die Blinddärme hin am schwächsten und 11″ 8‴ lang. Die Blinddärme liegen 1″ 6‴ vom After entfernt, treten wenig vor und sind so klein, daß ihre Länge nur 1‴ beträgt.

Aufenthalt. Dieser Kreuzschnabel ist ein sehr seltener Vogel in unserm Vaterlande. Der zuerst beschriebene alte Vogel wurde im Februar dieses Jahres, eine halbe Stunde von hier, in einem Nadelwalde auf der Locke gefangen. Ich erhielt ihn bald darauf lebendig. Jetzt schrieb ich an meinen theuern Freund, den Herrn Förster Bonde in Gräfenhain bey Ohrdruf, und bat ihn, auf die Kreuzschnäbel im thüringer Walde genau Acht zu geben, weil ich vermuthete, daß dort ihre Menge bedeutend seyn müsse, da sie in unsern Wäldern zu Anfang dieses Jahres 1844. nicht selten waren. Er hatte die Güte, mir den Nr. 2. beschriebenen Vogel zu senden, mit der Bemerkung, daß es in diesem Jahre auf dem thüringer Walde gar keine Kreuzschnäbel gäbe; er habe aber einen solchen Vogel vor 3 Jahren aus einer kleinen Gesellschaft von der Spitze einer Fichte herabgeschossen und wegen seiner merkwürdigen Flügelzeichnung ausgestopft. Unter allen den sehr vielen Kreuzschnäbeln, welche er seit länger als 20 Jahren auf dem thüringer Walde theils geschossen, theils gefangen, theils in Käfigen gesehen, habe er außer dem übersandten nur 3 Stück angetroffen, da doch die zweybindigen im Jahre 1826. nicht selten gewesen seyen. Ein deutlicher Beweis von der großen Seltenheit dieses Vogels. Herr Oberländer in Greiz, welcher vor einigen Wochen hier war, erzählte mir, er habe unter den vielen Kreuzschnäbeln, welche er seit 20 Jahren unter den Händen gehabt, nur einen einzigen solchen Vogel gesehen und ihn unter zweybindigen an Herrn Frank in Leipzig vertauscht. Auch dieser Umstand spricht für die Seltenheit unsers Vogels. In der hiesigen Gegend ist er mir seit 31 Jahren nur drey Mal vorgekommen, obgleich ich wenigstens 200 Stück theils besitze, theils untersucht habe. Er gehört also auch in der hiesigen Gegend zu den größten Seltenheiten.

Betragen. Ich bekam das am 14. Februar gefangene alte Männchen bald nachher. Es zeigte in seinem ganzen Betragen die größte Aehnlichkeit mit seinen Verwandten. Es gewöhnte sich bald an die Gefangenschaft, fraß wenige Stunden nachher, als es eingesteckt war, kletterte papageienartig im Käfige herum und ließ bald seinen Lockton gip, gip, gip hören. Wenn man zum Käfige hinzutrat, zeigte es sich zwar unruhig, aber doch nicht sehr wild. Um es recht schön zu erhalten, steckte ich es unter mehrere andere Vögel, welche meine Söhne damals in einem mit Büschen angefüllten und mit Gittern versehenen Stall hielten. Hier war er unter andern Kreuzschnäbeln, Gimpeln, Grünlingen, Edel- und Bergfinken, Sperlingen, Lerchen usw. Er machte mit keinem von allen diesen Vögeln, nicht einmal mit den Kreuzschnäbeln, Gemeinschaft, hielt sich stets für sich, kletterte, flog, fraß für sich allein und saß Viertelstunden lang ruhig auf einer Stelle. Er kletterte sehr geschickt an den Büschen hinauf und an dem Gitter der Decke herum, indem er sich oft mit dem Schnabel anhielt. Er hatte außer dem gewöhnlichen Lockton gip, gip, gip, noch einen gickernden und zwitschernden, den ich niemals von den gewöhnlichen Kreuzschnäbeln gehört habe. Beym Fressen duldete er keinen andern Vogel neben sich, als ein Paar Finkenkreuzschnäbel, welche sich mit in dem Stalle befanden. Er trug sich gewöhnlich recht schön, hielt beym Sitzen den Leib ziemlich emporgerichtet, und in der Ruhe die Tragfedern so über die Flügel gelegt, daß die oberste Binde wenig sichtbar war, die unterste aber deutlich hervortrat. Er setzte sich bald zur Ruhe stets auf dieselbe Stelle, steckte den Kopf unter den einen Flügel und war oft nach Tages Anbruch noch in dieser Stellung zu finden. Die Veränderung des Ortes und wahrscheinlich auch die Gesellschaft der andern Vögel war Ursache, daß er nicht sang, was mir sehr leid that, da ich vest überzeugt bin, daß er auch in seinem Gesange etwas Eigenthümliches gehabt haben würde.

Nahrung. In unsern Wäldern fraßen damals alle hier anwesenden Kreuzschnäbel Fichtensamen und der unsrige ohne Zweifel auch, denn er zog diesen in der Gefangenschaft allen andern Sämereyen vor. Er ließ sich auch die Mühe, ihn aus den Fichtenzapfen herauszuklauben, nicht verdrießen, und hob die Deckelchen der Zapfen mit seinem etwas geöffneten und zu einem Brecheisen gemachten Schnabel ebenso geschickt auf, als seine Verwandten, um zu den Samenkörnern zu gelangen. Diese drehte er dann geschickt im Schnabel so herum, daß er zuerst die Flügel abbeißen und dann die Körner von der äußern Schale befreyen konnte. Jetzt verschluckte er sie erst; doch waren immer einige ungeschälte mit unter ihnen. Außer dem Fichten- und Kiefernsamen verzehrte er auch gern Hanf; Rübsamen aber und andere Sämereyen fraß er ungern.

Fortpflanzung. Ich bin vest überzeugt, daß dieser Vogel zuweilen auch in Deutschland nistet; denn er war paarweise, und die übrigen Kreuzschnäbel, welche im Winter 1844. in unserer Gegend waren, brüteten daselbst. Zu Anfange des Märzes stand ein Nest auf einem nicht sehr hoch stehenden Aste, welches später von einem Sturme herabgetrieben wurde; und in der Mitte dieses Monats nahm einer meiner Söhne ein auf einem hohen Fichtenwipfel stehendes mit drey Eyern aus. Da unser Vogel, welcher am 2. März starb, sehr angeschwollene Geschlechtstheile hatte und sich ganz so wie die hier nistenden gemeinen Kreuzschnäbel betrug; so zweifle ich nicht, daß er hier gebrütet haben würde, wenn er nicht gefangen worden wäre. Merkwürdig ist es, daß alle Kreuzschnäbel sogleich nach ihrer ersten Brut aus der hiesigen Gegend verschwanden, so daß schon im May keiner mehr zu sehen war, und die Hoffnung der Vogelsteller, im Junius, Julius und August die Alten mit den Jungen zu fangen, sowie die meinige, noch einen rothbindigen Kreuzschnabel zu erhalten, nicht in Erfüllung gieng.

Den Nutzen und den Schaden, die Jagd und den Fang, sowie die Feinde und Leiden, hat er mit seinen Verwandten gemein.

Der meinige starb an Lungenentzündung, trotz der guten Pflege, welche er genossen. Bey der Zergliederung zeigte sich diese ganz deutlich. Es ist merkwürdig, daß dieß eine sehr gewöhnliche Krankheit der Kreuzschnäbel im gezähmten Zustande ist. Alle, welche in diesem Jahre von zwey Vogelstellern meines Kirchspiels gefangen wurden, sind, einen einzigen ausgenommen, dieser Krankheit unterlegen, und nicht etwa in den ersten Tagen ihrer Gefangenschaft, sondern mehrere erst 2 bis 3, ja 4 Monate, nachdem sie gefangen waren. Es würde mir lieb seyn, wenn ein tüchtiger Physiolog mir in diesen Blättern die Ursache dieser merkwürdigen Erscheinung angeben könnte.

Die weißbindigen Kreuzschnäbel.

Da ich diese Vögel vollständig und jede Art und Gattung (**Species et Subspecies**) in hinlänglichen Exemplaren besitze, um eine vollständige Beschreibung derselben geben zu können; so glaube ich, daß eine solche den Freunden der Vögelkunde nicht unwillkommen seyn wird. Ich werde künftig eine Monographie sämmtlicher Kreuzschnäbel geben, und bitte, das Folgende als einen Theil derselben zu betrachten.

Ich beginne die Reihe derselben mit einem neu entdeckten, welchen ich nenne

1) den dreybindigen Kreuzschnabel. Crucirostra trifasciata.

Art-Kennzeichen: Die weißen Binden auf dem Oberflügel sind so schmal, daß, selbst wenn sie vollständig sind, die schwarze Stelle zwischen ihnen noch ein Mal so breit ist, als sie selbst. Beym alten Männchen steht über der obersten weißen noch eine röthliche, wegen welcher ich ihn den dreybindigen nenne. Der Schnabel ist ziemlich schwach. Länge 6″ 2‴ bis 6″ 6‴.

Beschreibung. Dieser Kreuzschnabel ist der größte aller weißbindigen, und übertrifft den rothbindigen an Länge, weil er einen längern Schwanz hat. Das Männchen:

Länge 6″ 6‴.
Schwanz 2″ 4‴.
Breite 10″ 9‴.
Schwingenspitze 3″ 3‴.
Schenkel 9‴.
Schienbein 1″ 2‴.
Fußwurzel 4½‴.
Mittelzehe mit dem Nagel 9‴.
Aeußere Zehe mit dem Nagel 7½‴.
Innere Zehe mit dem Nagel 7½‴.
Hintere Zehe mit dem Nagel 7‴.
Der Oberschnabel im Bogen 9½‴.
Der Unterschnabel im Bogen 8‴.
Der Schnabel in gerader Linie 8½‴.
Die Schwungfedern erster Ordnung ragen im zusammengelegten Flügel über die der zweyten vor 1″ 2‴.
Der Schwanz ragt über die Flügelspitzen hinaus 10‴.
Hals 1″ 1‴.
Rumpf 1″ 10‴.
Das Weibchen ist etwas kleiner.
Länge 6″ 2‴.
Schwanz 2″ 2‴.
Breite 10‴.
Schwingenspitze 3″.
Und so im Verhältniß alles Uebrige.

Das alte Männchen ist ein prächtiger Vogel. Der Schnabel ist dunkel hornfarben, an der Schneide lichter, der innere Schnabel weißlich; der Augenstern schön braun. Der Fuß hornbraun, an den Nägeln schwarz, an der Sohle weißlich. Der Oberkopf ist scharlachroth, was auf dem Nacken ins Rothbräunliche übergeht und mit Grau gedämpft ist. Der Oberrücken ist bräunlichroth, mit etwas durchschimmerndem Braun; der Unterrücken und Bürzel rein und blendend hell scharlachroth, was sich gegen das Schwarz und Weiß der Flügel herrlich ausnimmt. Die Bartborsten sind röthlichgrau; die Wangen graubraun, mit Roth überflogen; die Kehle ist weißgrau; die Kopfseite und der Unterkörper scharlachroth, in der Mitte der Unterbrust graulich durchschimmernd und etwas ins Rothgelbe ziehend; der Bauch und die Schienbeine grau, die Seiten jenes röthlichgelb überflogen und grau gestrichelt. Die Unterschwanzdeckfedern weißgrau, röthlich überflogen, mit verdeckten braunen Längeflecken. Der Flügel besteht aus 18 Schwungfedern, von denen die 3 vordersten gleich lang und wie die 3 folgenden schmal und vorn zugerundet sind, die 3 letzten der zweyten Ordnung sind abgerundet, die 6 vordersten der zweyten Ordnung vorn ab-, am Schafte etwas ausgeschnitten, die drey letzten zugerundet. Alle Schwungfedern sind mattschwarz, auf der äußern Fahne rothgrau, an der Spitze hellgrau gesäumt, auf der innern Fahne weißgrau gekantet. Die Oberflügeldeckfedern sind schwärzlich, auf der äußern Fahne rothgrau gesäumt, was an denen erster Ordnung kaum bemerkbar, an den kleinsten aber am deutlichsten ist. Die längsten und mittlern zweyter Ordnung haben 1 bis 2¼‴ breite, blendend weiße, etwas röthlich überflogene Binden, von denen die untere hinten breiter als vorn, und oben und unten wie abgeschnitten ist. Der schwarze Zwischenraum ist breiter als diese beiden Binden zusammengenommen. Ueber der obersten Binde steht eine weniger deutliche rosenrothe, welche unmittelbar an diese weiße stößt. Die 3 hintersten Schwungfedern haben breite weiße Spitzenkanten. Diese, wie die Binden, sind viel schmäler als bey den folgenden Arten. Der Unterflügel und seine Deckfedern sind schwarzgrau, an den kurzen Deckfedern schwach röthlich angeflogen. Der Schwanz ist 3‴ tief ausgeschnitten und hat braunschwarze, auf der äußern Fahne röthlich gesäumte Steuerfedern. Die Schwingenspitzen reichen etwas über die längsten schwarzbraunen, rothgesäumten Oberschwanzdeckfedern hinaus. Der Schnabel ist schwach und sanft bogenförmig, mit 2½‴ langem Haken am Oberkiefer; der Haken des Unterkiefers ragt kaum über den Rücken des Oberschnabels hinaus.

Das alte Weibchen. Der Schnabel, Fuß und Augenstern wie bey dem Männchen. Die Bartborsten sind grau, der ganze Oberkopf und Hinterhals tiefgrau, mit schwärzlichen Längeflecken, der Rücken grüngrau, mit ähnlichen Längeflecken wie der Kopf. Der Bürzel blaßgelb, mit verdeckten schwarzgrauen Längeflecken. Die Kopfseiten rein tief-, fast schwarzgrau. Die Kehle rein weißgrau. Der übrige Unterkörper weißlichgrau, auf dem Kropfe, an den Seiten des Unterhalses, der Brust und des Bauches mit Hellgrün bedeckt und mit schwarzgrauen, etwas undeutlichen Längeflecken besetzt. Die Schwungfedern mattschwarz, kaum merklich grüngrau gesäumt. Die weißen Binden wie bey dem Männchen, die oberste ohne, eine rosenrothe über ihr. Der Unterflügel mit seinen Deckfedern tiefgrau. Der Schwanz wie beym Männchen, aber mit graugrünem Saum an den Steuerfedern. Die langen Oberschwanzdeckfedern schwärzlich grüngrau gesäumt; die untern Schwanzdeckfedern schwarz, mit breiten weißen Kanten.

Dieses Weibchen zeichnet sich vor denen der verwandten Kreuzschnäbel durch die helle Grundfarbe und die dunkeln Längeflecken des Unterkörpers sehr aus.

Gezähmt bekommt das Männchen dasselbe grüngelbe Kleid, welches die andern Kreuzschnäbel in der Gefangenschaft erhalten. Auch bin ich vest überzeugt, daß das mittlere Kleid des Männchens und das Jugendkleid beider Geschlechter dem der Verwandten ganz ähnlich ist; doch kenne ich beide nicht aus eigner Ansicht.

Zergliederung. Der innere Schnabel im Oberkiefer weniger als im untern rinnenförmig, sonst ganz wie bey den Verwandten.

Ebenso der Rachen und der Gaumen.

Die Zunge schmal, spitzig, oben etwas mulden= und dadurch löffelförmig, unten mit einem Kiele, von Farbe dunkelperlfarbig.

Der Kopf ziemlich groß, auf der Stirn breit, flach=thalartig, am Augenknochenrande aufgeworfen, bis auf den wenig vortretenden Hinterkopf flach gefurcht, auf der Vorderstirn sanft, auf der hintern etwas stärker erhöht und von ihr aus nicht steil abwärts gebogen.

Der Rumpf, die Schenkel und Schienbeine wie bey den Verwandten.

Die Luftröhre mittelweit, mit zarten, etwas knorpeligen, mittelharten Ringen, am untern Kehlkopfe, tief in der Brust, mit einem sehr deutlichen Muskel=Apparate und kurzen, engen Aesten.

Die Speiseröhre, der Kropf, der Vor= und eigentliche kleine, ganz muskelartige, innwendig lederartige, blaßgrüne Magen wie bey den Verwandten.

Ebenso die Leber.

Der Darm ist wie ein Rabenkiel, 6″ 6‴ lang, mit 2 warzenartigen, 1‴ langen, 1″ 5‴ vom After entfernten Blinddärmen.

Aufenthalt. Dieser Kreuzschnabel ist in unserm Vaterlande wohl noch seltener als der vorhergehende. Mir ist nur das oben beschriebene Paar vorgekommen. Das Weibchen wurde am 15. November 1830. in der Gegend von Roda, und das Männchen am 20. Februar 1844., nur eine halbe Stunde von hier, gefangen. Das sind die einzigen Stücke, welche ich sah. Unter den weißbindigen, welche im August des Jahres 1826. auf dem thüringer Walde erbeutet wurden, befindet sich unser Vogel nicht; denn diese unterscheiden sich, wie wir weiter unten sehen werden, so wesentlich von ihm, daß sie nicht bloß als Gattung (Subspecies), sondern sogar als Art (Species) von ihm verschieden sind, weil sie eine ganz andere Zeichnung haben. Daß unser Kreuzschnabel in unserm Vaterlande nur als verirrter oder doch nur als zufällig erscheinender Vogel vorkommt, ist ganz gewiß.

Betragen. Dieser Kreuzschnabel ist gewiß einer der schönsten und angenehmsten unter allen europäischen Verwandten. Von seinem Betragen in der Freyheit weiß ich nichts weiter, als daß das Männchen mit einem andern, wahrscheinlich mit seinem Weibchen, nach dem Schlage, auf welchem der Vogelsteller seine Leimkrakel aufgestellt und unten an sie einen gewöhnlichen Fichtenkreuzschnabel als Lockvogel aufgehängt hatte, hinflog und sich sogleich auf die Leimruthen setzte. Als es gefangen war, entfernte sich der andere ihn begleitende Kreuzschnabel, ohne wieder zurückzukehren. In der Gefangenschaft ist er ein äußerst lieber Vogel. Das oben beschriebene Weibchen besaß mein theurer Freund, der Hr. Dr. Richter in Roda. Es wurde sehr bald, nachdem es gefangen war, zahm, und machte seinem Besitzer durch sein liebes Wesen sehr große Freude. Leider starb es schon am 12. Februar 1831., hatte also nicht ganz 3 Monate in der Gefangenschaft gelebt. Das herrliche Männchen, ein Vogel von blendender Schönheit, kam in die Hände eines Bauers meines Kirchspiels, bey welchem ich oft Gelegenheit hatte, es zu beobachten. Es war sogleich zahm, fraß, sobald es in den Käfig gebracht war, Fichtensamen, und flatterte nur, wenn man sich ihm näherte, in demselben herum. Da dieser ein Glockenbauer (ein oben gewölbter, fast wie eine Glocke gestalteter Käfig) war; so konnte es recht bequem an der Decke desselben herumklettern, was es auch sehr oft that. Dieser Käfig hieng am Fenster, und es zeigte sich auch bey ihm die große Anhänglichkeit der Kreuzschnäbel an den Ort, an welchem sie sich einmal befinden. Der Hr. Dr. Richter in Roda erzählt von einem Kreuzschnabel, welchen er aus seinem Käfige in einen Gesellschaftsbauer steckte. Er wurde traurig und fraß nicht. Sein Besitzer brachte ihn nach 2 Tagen in den alten Käfig zurück; allein er war schwermüthig geworden, fraß auch da nicht mehr und starb aus Tiefsinn. Etwas Aehnliches wäre beynahe unserm schönen dreybindigen Kreuzschnabel begegnet. Sein Besitzer sperrte ihn aus Furcht, er möchte in dem kleinen Glockenbauer die Schwung= und Steuerfedern verstoßen, in ein großes Gitter unter einer Bank, dem Fenster gegenüber, wo es ihm an Luft nicht fehlte; allein diese Veränderung seines Käfiges gefiel ihm so schlecht, daß er in 2 Tagen gar nicht fraß. Sein Besitzer, welcher den Vogel sehr lieb hatte, sperrte ihn wieder in seinen alten Käfig, und auch in diesem gieng er erst nach mehreren Stunden wieder an das ihm vorgesetzte Futter. Als jener Bauer später eine Nachtigall erhielt, mußte der Kreuzschnabel abermals von seinem Platze weichen; allein jetzt war er schon so zahm geworden, daß er diese Veränderung seines Aufenthaltes ertrug, ohne im Fressen gestört zu werden. Sie hatte aber doch einen solchen Eindruck auf ihn gemacht, daß er weit weniger eifrig im Singen war, als früher. Sein Lockton war auch gip, gip, gip. Außer diesem ließ er auch noch ein Zwitschern hören und stieß einen knarrenden Ton aus, welcher mit dem, wie man ihn oft von den Kiefernkreuzschnäbeln hört, große Aehnlichkeit hat. Im Singen übertraf er alle seine europäischen Verwandten weit, ja er zeigte sich darinn als ein wahrer Virtuos. Sein Gesang hatte eine große Manchfaltigkeit und eine seltene Stärke. Er brachte auch Töne von andern Vögeln vor, und es ist mir sehr wahrscheinlich, daß er diese erborgt und seinem Gesange einverleibt hatte. Deßwegen war es eine Freude, ihm zuzuhören. Er hatte hohe und tiefe, Gurgel= und Kehl=Töne, unter denen das Schnarren der Kiefernkreuzschnäbel, dessen ich schon beym Locktone gedachte, nicht selten vorkam. Alle diese Töne wurden auf das Manchfaltigste mit einander verbunden und brachten einen recht merkwürdigen Gesang hervor. Man erkennt allerdings in ihm einen Kreuzschnabelgesang; allein er weicht doch so sehr von dem der Fichtenkreuzschnäbel ab, daß er leicht kenntlich und im Vergleich mit dem seiner Verwandten für vorzüglich zu erklären ist. Der dreybindige Kreuzschnabel singt, wenn er recht hitzig wird, den ganzen Tag fort und nimmt sich kaum zum Fressen Zeit. Durch seinen Gesang, seine Schönheit und sein Betragen macht er dem Liebhaber große Freude.

Die Nahrung hat er mit seinen Verwandten gemein. Die zahmen fraßen Fichtensamen und Hanf sehr gern und befanden sich dabey wohl.

Fortpflanzung. Da dieser Vogel am 20. Februar, also kurze Zeit vor der Brutzeit der Kreuzschnäbel — diese fällt nehmlich für die erste Brut in den Monat März — in unsern Wäldern anzutreffen war, überdieß höchst wahrscheinlich paarweise flog, auch, wie sein eifriger Gesang bewies, recht in der Hitze war; so ist es keinem Zweifel unterworfen, daß er in unserm Vaterlande genistet haben würde, so daß wir Hoffnung haben, sein noch von keinem Naturforscher gesehenes Nest dereinst in unsern Wäldern aufgefunden zu sehen, ob es gleich zu den schwierigsten Aufgaben gehört, ein Kreuzschnabelnest zu ent=

decken, weil dieses stets hoch und so verborgen steht, daß es vom Boden aus gar nicht bemerkt wird.

Die Jagd und den Fang, den Nutzen und den Schaden, die Feinde und die Leiden hat er mit den andern Kreuzschnäbeln gemein.

Da er in unserm Vaterlande, wie wir gesehen haben, außerordentlich selten ist; so kann man von dem Schaden, welchen er in unsern Fichtenwäldern durch Aufbrechen der Fichtenzapfen — er thut dieß so geschickt, wie die andern Kreuzschnäbel — und Verzehren des Fichtensamens anrichtet, nicht die Rede seyn.

Ich weiß nicht, an welcher Krankheit das oben beschriebene Weibchen starb. Das herrliche Männchen unterlag in 2 Tagen, am 12. Mai 1844., also ebenfalls beynahe 3 Monate spätrr, als es gefangen war, der für die Kreuzschnäbel so gefährlichen Lungenentzündung, gegen welche bey einem so kleinen Vogel schwerlich wirksame Mittel angewendet werden können.

2) **Der zweibindige Kreuzschnabel.** **Crucirostra bifasciata,** *Br.* Naumanns Naturgeschichte der Vögel Deutschlands. Zweyte Ausgabe. IV. Bd. Tafel 110. 4. Catalogo metodico degli uccelli Europei di *Carlo L. Bonaparte* etc. S. 50. *Temm.* Man. d'Ornith. 3. Th. S. 243—245. unter dem falschen Namen Loxia leucoptera, *Gmel* *.

Art-Kennzeichen: Der Schnabel ist mittelstark und wenig gekreuzt, der Scheitel wenig erhöht, die Fußwurzel 6‴ hoch, auf dem Flügel 2 breite weiße Binden, welche eine schmale schwarze zwischen sich lassen. Das alte Männchen hat einen grauen Nacken.

Dieser Vogel muß um deßwillen genau beschrieben werden, weil er mit dem americanischen der **Loxia leucoptera** *Gmel.* verwechselt oder für eine Art mit ihm gehalten wird. Dieß ist namentlich von Temminck in seinem Manuel d'Ornithol., 3. Thl., S. 243—245. geschehen. Er führt nicht nur **Loxia leucoptera** *Gmelin,* sondern auch Curvirostra leucoptera *Wilson* an, und sagt in Bezug auf den Aufenthalt dieses Vogels ausdrücklich: „Er bewohnt Nordamerica und die Hudsonsbay, wo er in den Fichtenwäldern lebt. Verirrt sich mehr oder weniger zufällig nach Europa in kleinen Gesellschaften oder einzeln. Mehrere sind in Norddeutschland und anderwärts gefangen worden. Er wurde bey Nürnberg und in England getödtet."

Ein solches Zusammenwerfen beider Vögelarten, nehmlich des europäischen und des americanischen, ist nur dem möglich, welcher beide nicht in der Natur gesehen hat; denn sie sind von einander verschieden wie **Larus argentatus** und **Larus canus.** Karl Bonaparte hat sich in seinem Catalogo von diesem Fehler frey erhalten; denn er führt in diesem Werke, S. 50., nur Glogers **Loxia taenioptera** und meine **Crucirostra bifasciata** an, welche Subspecies bilden und also zu einer Art gehören, aber, wie wir sehen werden, von meiner **Crucirostra trifasciata** und den americanischen **Crucirostra leucoptera** als Art verschieden sind.

Länge 6″ 3 bis 6‴.
Schwanz 2″ 2‴.
Breite 9″ 10‴ bis 10″ 3‴.
Schwingenspitze 3″ 3 bis 4‴.
Schenkel 9‴.
Schienbein 1″ 3‴.
Fußwurzel 6‴.
Mittelzehe mit dem Nagel 9‴.
Aeußere Zehe mit dem Nagel 7‴.
Innere Zehe mit dem Nagel 7½‴.
Hintere Zehe mit dem Nagel 7‴.
Der Oberschnabel im Bogen 7½‴.
Der Unterschnabel im Bogen 6½‴.
Der Schnabel in gerader Linie 6½‴.

Die Schwungfedern erster Ordnung ragen im zusammengelegten Flügel über die der zweyten vor 1″ 1‴.

Der Schwanz steht über die Flügelspitzen hinaus 10‴.

Das alte Männchen steht an Schönheit dem des vorhergehenden dreybindigen nur wenig nach. Der Schnabel ist dunkel hornfarben, an der Schneide hell hornfarben; der Augenstern und Fuß sind braun; die Nägel schwärzlich. Die Bartborsten über den kleinen rundlichen Nasenlöchern sind röthlichgrau. Der ganze Kopf ist, ein graubränlicher, breiter Wangenschweif ausgenommen, heller oder dunkler scharlachroth mit schönem Glanze. Diese Farbe färbt nur die Federspitzen. Zwischen diesen und dem tiefgrauen Grunde der Federn befindet sich ein gelblicher Querfleck. Der ganze Hinterhals ist tief-, fast schwarzgrau, mit schwärzlichen, nicht scharf begränzten Längeflecken. Durch diese Zeichnung entsteht ein schwarzgraues Querband auf dem Nacken, welches bey manchen röthlich überlaufen ist. Die Mitte des Rückens ist scharlachroth, seine Seiten, wie die Schultern, sind braunschwarz, zuweilen dunkel scharlachroth überlaufen; der Unterrücken und Bürzel prachtvoll und glänzend scharlachroth, ohne alle Zeichnung. Der Unterkörper ist eigentlich tiefgrau, aber an allen Federspitzen des Vorderhalses, Kropfes, wie der Seiten der Brust und des Bauches, so mit Scharlach- oder Johannisbeerroth besetzt, daß dieses alle diese Theile bedeckt und nur die Mitte des ganzen Unterkörpers, vom Kropfe an, rein grau läßt. Zwischen diesen rothen Spitzen und dem tiefgrauen Grunde steht ein blasses röthlichgelbes und ein schwarzgraues, wenig bemerkbares Querband, das bey dem vorhergehenden kaum angedeutet ist. Die Schwungfedern mattschwarz, an der äußern Fahne röthlich gesäumt, an der innern grau gekantet. Die Oberflügeldeckfedern mattschwarz, die längsten und mittlern mit so breiten weißen Spitzen, daß 2 sehr breite blendend weiße Binden auf dem Flügel entstehen und bey unabgestoßenen Federn die zwischen ihnen befindliche schwarze Binde nicht breiter als die untere weiße ist. Die 3 hintersten Schwungfedern haben weiße Spitzen. Der Unterflügel ist, wie seine Deckfedern, tiefgrau; der Schwanz 3‴ weit ausgeschnitten, an seinen Steuerfedern stumpfspitzig und schwärzlich, mit röthlichem Saume an der äußern Fahne. Die schwärzlichen Oberschwanzdeckfedern sind roth und die untern grauschwarzen grauweiß gekantet.

Dieses alte Männchen unterscheidet sich von dem gleich alten der vorhergehenden Art

1) durch die geringere Größe,
2) durch den kürzern und im Verhältniß zu seiner Länge stärkern Schnabel,
3) durch das schwarzgraue Nackenband, welches der **Crucirostra trifasciata** fehlt,
4) durch die Farbe des Rückens.

Bey **Crucirostra trifasciata** ist er mattroth, weil bräunliche Flecken durchschimmern. Dieses nimmt aber den ganzen Oberrücken ein. Bey **Crucirostra bifasciata** ist die Mitte des Ober-

* Da es bey den übrigen Citaten ungewiß ist, ob sie den europäischen zweybindigen oder den americanischen weißflügeligen Kreuzschnabel bezeichnen; so lasse ich sie hier weg.

rückens brennend scharlachroth. Dieses ist aber, da seine Seiten braunschwarz sind, auf einen kleinen Raum beschränkt.

5) Durch die weißen Flügelbinden.

Diese sind bey **Crucirostra trifasciata** schmal und lassen deßwegen eine breite braunschwarze Stelle zwischen sich. Bey **Crucirostra bifasciata** hingegen sind die weißen Flügelbinden so breit, daß nur ein schmaler schwarzer Querstreif zwischen ihnen bleibt.

6) Durch das Roth des Unterkörpers.

Bey **Crucirostra trifasciata** nimmt dieses Roth den ganzen Unterkörper ein, und läßt nur die Kehle und die Mitte des Bauches grau. Bey **Crucirostra bifasciata** hingegen bedeckt es die Kehle, den Kropf, die Seiten der Brust und des Bauches, so daß ein breiter Streif in der Mitte des Unterkörpers vom Kropfe an, wie auch die Seiten des letztern — eine Fortsetzung des schwarzgrauen Nackenbandes — tiefgrau sind.

Bey Beachtung dieser wesentlichen Unterschiede wird man beide Arten auf den ersten Blick unterscheiden.

Das alte Weibchen. Der Schnabel, Fuß und Augenstern wie bey dem Männchen; die Bartborsten sind grau, der Oberkopf, Hinterhals und Rücken schwarz- oder sehr tiefgrau, mit schwärzlichen Längeflecken, und besonders auf dem Kopfe und Rücken mit grünlichen Kanten; auf dem Unterrücken geht diese dunkle Farbe in das Blaßgelb des Bürzels über, welches einen dunkeln Grund durchscheinen läßt; die Schwung- und ihre Deckfedern sind mattschwarz, auf der äußern Fahne grünlich gesäumt, die längsten und mittlern der letztern mit breiten weißen Spitzen, wodurch die beiden breiten Flügelbinden gebildet werden. Doch sind diese nicht ganz so breit als bey dem Männchen. Der Unterflügel ist mit seinen Deckfedern tiefgrau. Der Unterkörper ist tiefgrau, grünlich überflogen, mit schwärzlichen Längeflecken, welche auf dem Bauche fehlen.

Bey beiden Geschlechtern reicht die Spitze des Unterkiefers nicht über den Rücken des Oberkiefers hinaus.

Das mittlere Kleid des Männchens ähnelt wahrscheinlich dem grüngelben der Verwandten. So viel ist wenigstens gewiß, daß die alten Männchen dieser Art in der Gefangenschaft, wie die andern Kreuzschnäbel, ein grüngelbes Kleid bekommen.

Das Jugendkleid. Der Schnabel ist dunkel hornfarben, an der Schneide lichter, der Fuß bräunlich, der Augenstern braun, die Barthaare sind grau, der ganze Oberkopf, Hinterhals und Rücken tiefgrau, mit schwärzlichen Längeflecken, welche auf dem Rücken so groß werden, daß sie die herrschende Farbe bilden; das Tiefgrau zieht hier ins Grünliche. Der Unterrücken und Bürzel gräulich blaßgelb, mit schwärzlichen Längestreifen. Die Schwungfedern wie die Oberflügeldeckfedern mattschwarz, mit grünlichem Saum auf der äußern Fahne. Die längsten und mittlern Oberflügeldeckfedern der Schwungfedern zweyter Ordnung mit $1\frac{1}{2}$ bis 2''' breiten weißen Spitzen, durch welche die 2 schönen weißen Flügelbinden gebildet werden. Diese sind jedoch schmäler als bey den alten Vögeln, was schon oben bey der Beschreibung des rothbindigen Kreuzschnabels bemerkt wurde. Die mattschwarzen Steuerfedern mit gelbgrünem Saume an der äußern Fahne. Die schwärzlichen Oberflügeldeckfedern graugelb gekantet. Der Vorderhals ist grau, dunkler gepunctet, der übrige Unterkörper trübweiß, mit schwarzen Längestreifen. Die Unterschwanzdeckfedern grauschwarz, mit weißlichen Kanten.

Aufenthalt. Temminck weiset, wie wir oben gesehen haben, unserm Kreuzschnabel ohne Umstände Nordamerica und die Hudsonsbay als Wohnort an. Allein es ist schon an und für sich unwahrscheinlich, daß sich ein Körner fressender Vogel aus der neuen Welt bis mitten nach Deutschland verirren soll. Man muß sich überhaupt sehr hüten, die Vögel solche Reisen machen zu lassen, ehe man die auf der Wanderung begriffenen mit den an Ort und Stelle befindlichen verglichen hat. Daß aber die in Deutschland erbeuteten bindigen Kreuzschnäbel von den in Nordamerica wohnenden nach alle den Stücken, welche ich unter den Händen gehabt habe, ganz wesentlich verschieden sind, habe ich schon oben gesagt und werde es weiter unten beweisen. Aus America sind also unsere zweybindigen Kreuzschnäbel nicht gekommen. Weit eher möchte ich glauben, daß Nordasien ihr eigentliches Vaterland sey. Aus diesem Erdstrich wandern die seltenen Landvögel zu uns, nicht aus der neuen Welt. Ich lasse jedoch Jedem hierinn seine Freyheit, wohin er das wahre Vaterland dieser Vögel versetzen will; nur muß ich bitten, daß es nicht nach Nordamerica geschieht, weil dort ganz andere Kreuzschnäbel wohnen. Die Hauptsache ist offenbar, über die Erscheinung dieses Vogels in unserm Vaterlande Bericht zu erstatten. Daß er dieses sehr selten trifft, leidet gar keinen Zweifel. Bechstein kannte die Singvögel sehr gut und hielt beständig eine große Menge derselben in Käfigen. Da er nun unsere zweybindigen Kreuzschnäbel in seinen Schriften nicht aufführt, so ist dieß ein deutlicher Beweis, daß sie ihm unbekannt geblieben sind; denn ein solcher Forscher, wie er, würde sie sogleich erkannt, und ein solcher Liebhaber, wie er, würde sie, wären sie auf dem thüringer Walde, an dessen Fuße er bis an seinen Tod gewohnt hat — erst bey Waltershausen, dann bey Meiningen — vorgekommen, ganz gewiß erhalten haben; denn die Vogelsteller suchen schon die Liebhaber, welche ihnen etwas Seltenes gut bezahlen, auf. Während des Lebens dieses Vaters der Ornithologie in Deutschland kann also unser Vogel wenigstens in Gesellschaften nicht vorgekommen seyn. Dieß sehen wir auch daraus, daß die Vogelsteller des thüringer Waldes ganz erstaunt waren, als der zweybindige Kreuzschnabel im Julius des Jahres 1826. auf dem thüringer Walde einzeln und in kleinen Gesellschaften erschien. Sie kannten ihn nicht und fiengen ihn um so leichter, je weniger er mißtrauisch war. Er blieb etwa 8 Wochen daselbst, und entfernte sich dann eben so schnell, als er gekommen war, ohne bis jetzt wieder zurückzukehren. Er wurde nach Temminck auch in England, vielleicht in demselben Jahre, angetroffen. Er war, wie mir Hr. Bonde schreibt, im Sommer 1826. nicht eben selten in den thüringischen Nadelwäldern, und dennoch ist er auch dort einzeln nicht wieder vorgekommen. Dieß kann ich mit Gewißheit deßwegen sagen, weil Hr. Bonde den thüringischen Vogelstellern für jeden weißbindigen Kreuzschnabel, welchen sie ihm liefern würden, einen Gulden — einen in der dortigen Gegend für einen Kreuzschnabel sehr bedeutenden Preiß — versprach und keinen wieder bekam. Auch der Umstand verdient Berücksichtigung, daß unter den im Julius 1826. auf dem thüringer Walde erscheinenden zweybindigen Kreuzschnäbeln sich unvermauserte Junge befanden — Naumann hat einen abgebildet, und ich besitze durch die Güte meines Freundes, Herrn Bonde, auch einen solchen — was einen deutlichen Beweis davon gibt, daß sie im Jahre 1826. nicht allzuweit von unserm Vaterlande gebrütet haben können; denn sonst würden diese unterdessen das Jugendkleid abgelegt gehabt haben; dieses tragen sie nicht zwey volle Monate. Es ist schon sehr merkwürdig, daß sich unter diesen Fremdlingen unvermauserte Junge befanden; denn die Schwungfedern der Jungen sind bey den kleinen Körner fressenden Vögeln so schwach, daß sie diese gewöhnlich erst mit stärkern

vertauschen, ehe sie eine Wanderung antreten. Im August 1809. erschienen in dem Orlthale viele kleine Fichtenkreuzschnäbel, welche in den Nadelwäldern so wenig Nahrung fanden, daß sie die Blattläuse von den Zwetschenbäumen der Obstgärten, oft ganz nahe bey den Wohnhäusern, ablasen und verzehrten; allein es fand sich kein Vogel im Jugendkleide unter ihnen. Um so auffallender ist es, daß unter den weißbindigen unvermauserte Vögel vorkamen, da man mit Gewißheit annehmen kann, daß diese eine viel weitere Reise als jene Fichtenkreuzschnäbel gemacht haben.

Auch der Umstand, daß man an den alten Weibchen den Brustfleck noch vollständig findet, ist ein deutlicher Beweis, daß sie seit ihrer Brut noch gar keinen Anfang zur Mauser gemacht hatten.

Sie scheinen ächte Gebirgswälder zu lieben; denn in den hiesigen großen, aber keine hohen Berge enthaltenden Nadelhölzern, die also keine Gebirgswälder genannt werden können, kamen sie nicht vor. Wo sie anderwärts erschienen, ist schwer zu sagen, weil sie mit den beiden folgenden Subspecies verwechselt wurden und noch werden.

Betragen. In ihrem Betragen haben sie große Aehnlichkeit mit alle den Vögeln, welche weit herkommen, namentlich mit den Hakengimpeln, Seidenschwänzen und andern. Sie zeigen nehmlich die größte Unbekanntschaft mit dem furchtbaren Feinde aller Thiere, mit dem Menschen. Sie sind so furchtlos, daß man deutlich sieht, sie haben seine Nachstellungen noch nicht erfahren. Alle Kreuzschnäbel sind wenig scheu; aber bey den weißbindigen geht die Unvorsichtigkeit so weit, daß ein großer Theil der auf dem thüringer Walde erschienenen den Vogelstellern und Vögelsammlern zur Beute wurde. Man sieht hieraus deutlich, daß sie in ihrer eigentlichen Heimath diesen ihren Hauptfeind nicht, oder nur höchst selten zu sehen bekommen. Von seinem furchtbaren Schießgewehr haben sie gar keinen Begriff; denn sie lassen sich mit ihm ohne alle Umstände herabschießen. In ihrem übrigen Betragen zeigen sie große Aehnlichkeit mit den andern Kreuzschnäbeln. Sie fliegen, wie diese, rasch und leicht, vor dem Auffußen oft schwebend, und legen große Strecken in einem Zuge zurück. Oft flattern sie auch, ehe sie sich anhängen, vor einem Fichtenzapfen herum. Wenn ihr Flug beschleunigt werden soll, breiten sie die Schwingen wechselsweise aus und ziehen sie zurück, wodurch ihr Flug ziemlich bogenförmig wird. Im Klettern ist unser zweybindiger Kreuzschnabel ebenso gewandt, wie seine Verwandten. Er steigt mit großer Gewandtheit an den Zweigen auf und ab, wobey er sich, wie die Papageyen, oft mit dem Haken des Oberkiefers vesthält. Auch hängt er sich mit seinen scharfen Nägeln vest an die Fichtenzapfen an, und hat Kraft genug, seine ziemlich große Last fortzutragen. Sein Lockton ist krit, tüt, tüt, den er oft besonders stark im Fluge ausstößt; er klingt weniger stark und hell als bey den Fichtenkreuzschnäbeln, und ist bey einiger Aufmerksamkeit leicht von dem dieser Vögel zu unterscheiden. Außer diesem läßt er im Sitzen noch ein Zwitschern hören, welches eine besondere Zärtlichkeit auszudrücken scheint und vornehmlich dann gehört wird, wenn mehrere zusammen sind. Sein Gesang ist angenehm und ziemlich manchfaltig. Er besteht aus hohen und niedern, starken und schwachen, flötenden und gurgelnden Tönen und ist, ob man gleich in ihm den Kreuzschnabelgesang sogleich erkennt, doch hinlänglich von dem der Fichtenkreuzschnäbel verschieden. Der Vogel bläst dabey die Kehle stark auf, öffnet aber den Schnabel nur wenig und macht beym Singen verschiedene Bewegungen. Dieser Kreuzschnabel nimmt sich beym Singen wegen seiner schönen Zeichnung und angenehmen Bewegungen recht gut aus.

In der Gefangenschaft wird er sogleich zahm; er gewöhnt sich sehr bald an den Käfig, hüpft in ihm herum und hört bald auf, in demselben zu flattern, wenn man oft zu ihm tritt. Wenn er einen Glockenbauer oder einen Käfig mit einer gewölbten Drathdecke hat: dann klettert er mit außerordentlicher Gewandtheit an derselben herum und ist fast immer in Bewegung. Nur beym Singen und Fressen sitzt er ruhig. Er lernt seinen Herrn bald kennen und lieben und macht ihm sehr viel Freude. Sehr Schade ist es, daß er schon in der ersten Mauser sein schönes rothes Kleid mit dem grüngelben vertauscht und auch bey der besten Pflege nur wenige Jahre im Käfig ausdauert.

Nahrung. Er frißt vorzugsweise die Sämereyen der Nadelbäume, besonders gern Fichtensamen. Er besitzt auch eine große Gewandtheit im Aufbrechen der Fichtenzapfen, indem er sich entweder an ihnen vesthält und, den Kopf nach unten gerichtet, die Deckelchen der Zapfen mit dem Schnabel aufhebt, oder die Zapfen abbeißt, auf einen Ast trägt, mit dem einen Fuße vesthält und aufbricht. Frische Kieferzapfen aufzumachen, wird ihm sehr schwer; viel leichter gelangt er zum Kiefernsamen, wenn die Deckelchen von der Sonnenwärme so gehoben werden, daß er bequem mit der Zunge die Samenkörner abstoßen und verschlucken kann. Es ist mir sehr wahrscheinlich, daß er auch andere ölige Sämereyen verzehrt — im Käfige frißt er Hanf sehr gern — ja es ist mir nicht unwahrscheinlich, daß er, wenn die Sämereyen der Nadelbäume gänzlich fehlen, wie die Fichtenkreuzschnäbel, Zeisige und andere Samen fressende Vögel, auch Insecten genießt. Doch über dieses Alles habe ich keine Erfahrung. Im Käfige gibt man ihm Fichten- und Kiefernsamen; von Hanf wird er zu fett. Will man ihn lange erhalten: dann darf man ihm nur wenig oder gar keinen Hanf reichen.

Ueber seine Fortpflanzung weiß ich gar nichts zu sagen.

Jagd und Fang. Er ist sehr leicht zu schießen, da er gar nicht scheu ist. Man fängt ihn auf der Locke mit Leimruthen und Sprenkeln. Man nimmt einen gewöhnlichen Kreuzschnabel als Lockvogel, steckt eine, oben mit einem Fichtenbusche, welcher mit Leimruthen besteckt oder mit Sprenkeln behangen ist, versehene Stange auf einen Schlag und verbirgt in dem Fichtenbusche oder unten einen gewöhnlichen Kreuzschnabel als Lockvogel und wartet, bis die seltenen Kreuzschnäbel gezogen kommen. Da diese auf den Lockton der gewöhnlichen hören und, wie schon oben bemerkt wurde, gar nicht mißtrauisch sind: fängt man sie sehr leicht. Noch besser ist es, wenn ein einzelner, leicht zu erkletternder Nadelbaum, besonders eine Fichte, auf einem Schlage steht. Von dieser schneidet man die obersten Zweige weg und besteckt ihren Wipfel mit Leimruthen, oder behängt ihn mit Sprenkeln; denn auf einem solchen Baume fußen die Kreuzschnäbel weit lieber an, als auf einer mit einem Busche versehenen Stange. Die Sprenkel oder Leimruthen müßen so angebracht werden, daß sie mit dem gefangenen Vogel herabfallen. Dieser wird abgenommen und in einen Käfig gesperrt, die Leimruthe von seinen Federn gereinigt und aufgesteckt, oder der aufgestellte Sprenkel wieder aufgehängt.

Auf dem thüringer Walde beschäftigen sich besonders die Köhler mit dem Vogelfange. Da Mehrere zusammen auf einem Schlage ihre Meiler stehen haben; so übernehmen Wenige die Sorge für dieselben und die andern liegen dem Vogel-, besonders

dem Kreuzschnabelfange ob. Sie waren es auch, welche unsern zweibindigen Kreuzschnabel zuerst fiengen.

Den Nutzen und Schaden, wie die Feinde und Leiden, hat er mit den Verwandten gemein.

3) Der weißbindige Kreuzschnabel. Crucirostra taenioptera, *Br.* (Loxia taenioptera, *Gloger.*)

Gattungskennzeichen: Der Schnabel ist stark und wenig gekreuzt, der Scheitel stark erhöht, die Fußwurzel 7''' hoch, auf dem Flügel 2 breite weiße Binden, welche eine schmälere schwarze zwischen sich lassen. Das alte Männchen hat auf dem Nacken einen deutlichen grauen Grund.

Beschreibung. Dieser Kreuzschnabel ist nichts als eine Subspecies des vorhergehenden, und ihm deßwegen außerordentlich ähnlich und zwar in allen Kleidern, das des alten Männchens ausgenommen, welches nach dem Stücke meiner Sammlung wenigstens eine andere Zeichnung hat. Allein dieser Vogel unterscheidet sich standhaft von dem zunächst vorhergehenden

1) durch den Schnabel.

Dieser ist stärker und mehr gebogen, überhaupt größer als bey den beiden vorhergehenden.

2) Durch den Scheitel.

Dieser ist gewölbter als bey den beiden vorhergehenden; denn der Scheitel ist höher als die Stirnleisten.

3) Durch den Fuß.

Dieser ist um 1''' höher als bey dem zunächst vorhergehenden *.

4) Durch die Größe.

Unser weißbindiger Kreuzschnabel ist ein größerer, besonders ein kräftigerer und stärkerer Vogel als der zunächst vorhergehende. Dieß bemerkt man auch am ausgestopften ganz besonders an dem Schnabel, wenn man ihn von unten ansieht, den Flügeln, dem Schwanze und den Füßen.

Das ausgefärbte Kleid des Männchens sieht so aus: Der Schnabel, dessen Unterkinnlade mit ihrer Spitze ½''' über den Rücken der Oberkinnlade hinausragt, ist dunkel hornfarben, an der Schneide lichter; der Augenstern braun; der Fuß dunkel kastanienbraun; die Sohle hellgrau; die Nägel dunkel hornfarben: der Oberkopf gelbroth; der Zügel und Backen graubraun; der Nacken ist gelbgrau mit durchschimmerndem, tiefgrauem Grunde, welcher sich in Flecken zeigt; die Mitte des Oberrückens in einem 2''' breiten Streifen gelbroth, etwas ins Gelbgrüne schimmernd; die Seiten des Oberrückens und die Schultern sind schwarzbraun, auf der einen Seite mit grüngelber, auf der andern mit röthlicher Mischung. Unter diesem hellen Rückenstreifen befindet sich ein schwarzbrauner Fleck; der Unterrücken und Bürzel ist goldgelb, mit röthlichem Anfluge. Die Schwungfedern sind mattschwarz, mit grüngelbem Saume auf der äußern, weißgrauer Kante auf der innern Fahne und deutlicher weißer Spitzeneinfassung, welche an den drey letzten große weiße Flecken bildet. Die Oberflügeldeckfedern erster Ordnung schwärzlich, mit gelbgrünem Saume, die der zweyten ebenfalls mattschwarz, mit so breiten weißen Spitzen, daß diese 2''' breite weiße — die unterste ist am Ende 4''' breit — eine schmale schwärzliche einschließende Querbinden bilden, welche in bedeutender Entfernung sichtbar sind und den Vogel sehr auszeichnen. Die Steuerfedern sind mattschwarz, auf der äußern Fahne mit grünlichem, auf der innern und an der Spitze mit weißlichem Saume. Die schwärzlichen Oberschwanzdeckfedern haben gelbe Spitzen. Der Unterkörper ist gelbroth, mit Gelb untermischt, die Kehle hellgrau, der Bauch weißlich, an seinen Seiten mit braunen Schaftflecken, welche sich auch an den weißen Unterschwanzdeckfedern befinden.

Das Stubenkleid des Männchens ist viel lichter als bey den Verwandten. Der Oberkopf ist grüngelb, mit durchschimmerndem schwarzgrauen Grunde; die Zügel und Wangen sind schwarzgrau; der Nacken ist schwarzgrau, mit grünlichen Federspitzen. Die Mitte des schwärzlichen, grünlich überflogenen Rückens ist gelbgrün; der Unterrücken und Bürzel grüngelb; die Flügel und der Schwanz wie bey den vorhergehenden; der Unterkörper ist sehr blaß grüngelb, mit durchschimmerndem grauem Grunde; die Kehle und ganze Mitte desselben vom Kropfe an gelblichweiß; der Bauch rein weiß, mit kaum bemerkbaren dunklern Schaftstreifen, welche an den weißen Unterschwanzdeckfedern deutlich und braun sind.

Die Weibchen sind in der Zeichnung denen der vorhergehenden Gattung sehr ähnlich.

Aufenthalt. Dieser Kreuzschnabel erschien mit dem zunächst vorhergehenden im Sommer 1826. auf dem thüringer Walde, jedoch in geringerer Anzahl, als dieser. Ich erhielt durch den Herrn Förster Bonde 2 Weibchen und 1 Männchen im Stubenkleide aus Saalfeld im Jahr 1830., welches ebenfalls im August 1826. in der Nähe jener Stadt gefangen worden war. Auch sandte mir der für die Vogelkunde zu früh verstorbene Graf v. Gourcy-Droitaumont ein Männchen in dem oben beschriebenen ausgefärbten Kleide, welches zu Ende des October 1826. auf den Gebirgen in der Nähe Wiens gefangen war und bey ihm im Käfige am 15. November desselben Jahres starb. Diese angeführten sind aber die einzigen Vögel dieser Subspecies, welche ich gesehen habe. Daß sie seit dem Jahr 1826. in unserm Vaterlande bemerkt worden ist, glaube ich nicht, wenigstens habe ich von ihrem spätern Erscheinen in unsern deutschen Nadelwäldern keine Nachricht.

Betragen. In diesem ähnelt unser Vogel den vorhergeden ganz; wenigstens hat mir Hr. Bonde gar nichts von einer Verschiedenheit desselben geschrieben. Der Hr. Graf v. Gourcy-Droitaumont meldete mir über ihn Folgendes: „Ich erhielt den weißbindigen Kreuzschnabel von einem hiesigen Vogelhändler, welcher ihn von einem Vogelfänger aus dem nahen Gebirge erkauft hatte. Er nahm das Futter, Fichtensamen mit Hanf untermischt, sogleich an und war sehr bald in seinem Käfige eingewohnt. Er ließ einen, dem des gewöhnlichen Kreuzschnabels ähnlichen Lockton hören, und wurde bald so zahm, daß er nicht flatterte, wenn ich zu seinem Käfige trat. Ich freute mich auch sehr über ihn und hoffte ihn bald singen zu hören, da er schon zu dichten anfieng. Allein mit einem Male wurde er krank, bekam schnellen Athem *, hörte auf zu fressen, blies die Federn auf, steckte den Kopf unter die Flügel und starb nach 2 Tagen." Dieß ist Alles, was ich über sein Betragen weiß.

Ebenso wenig ist mir über seine Fortpflanzung etwas bekannt.

Die Jagd und den Fang, den Nutzen und den Schaden, die Feinde und Leiden hat er mit den vorhergehenden gemein.

* Der Unterschied in der Angabe der Fußlänge hier und in meinem Handbuche, S. 244. und 245., rührt daher, daß hier nach Pariser,, im Handbuche nach Leipziger Maß gemessen ist.

* Lungenentzündung Br.

Der breitbindige Kreuzschnabel. Crucirostra latifasciata, *Br.*

Gattungskennzeichen: Der Schnabel ist etwas kurz und wenig gekreuzt, der Scheitel etwas niedrig, die Fußwurzel 5½‴ hoch, auf dem Flügel zwo sehr breite, eine schmale schwarze zwischen sich lassende Querbinden. Der Nacken des alten Männchens hat wenig Grau.

Auch diesen Vogel halte ich nur für eine **Subspecies** der **Crucirostra bifasciata**; denn er ist ihr in allen Kleidern sehr ähnlich, unterscheidet sich aber standhaft von ihm

1) durch den Schnabel.

Dieser ist viel kleiner als bey den beiden zunächst vorhergehenden, im freyen Zustande ziemlich kurz, stark gewölbt und wenig gekreuzt. In der Gefangenschaft freylich bekommt er lange Spitzen und dadurch eine ganz andere Gestalt, als er in der Freyheit hat.

2) Durch den Scheitel.

Dieser ist niedriger als bey den vorhergehenden, kaum so hoch als die Stirnleisten.

3) Durch den Fuß.

Dieser ist 1½‴ niedriger als der zunächst vorhergehende, und ½‴ niedriger als bey **Crucirostra bifasciata**.

4) Durch die Größe.

Er ist 3‴ kürzer als **Crucirostra bifasciata**, und 6‴ kürzer als **Crucirostra taenioptera**.

Ich gebe hier ganz genau genommene Messungen dieses Vogels, von einem Männchen und einem Weibchen.

Länge 6 bis 6″ 4‴.
Schwanz 2 bis 2″ 3‴.
Breite 9″ 4‴ bis 9″ 8‴.
Schwingenspitze 2″ 11‴ bis 3″ 1‴.
Schenkel 8‴.
Schienbein 1″ 1‴.
Fußwurzel 5½‴.
Mittelzehe mit dem Nagel 8‴.
Aeußere Zehe mit dem Nagel 7½‴.
Innere Zehe mit dem Nagel 7‴.
Hintere Zehe mit dem Nagel 6½‴.
Der Oberschnabel im Bogen 5¾ bis 6¾‴.
Der Unterschnabel im Bogen 5½‴.
Der Schnabel in gerader Linie 5½ bis 6‴.

Die Schwungfedern erster Ordnung ragen im zusammengelegten Flügel über die der zweyten vor 10‴.

Der Schwanz steht über die Flügelspitzen hinaus 1″ 1‴.

Das alte Männchen ist nach einem Stücke meiner Sammlung ein prächtiger Vogel. Es hat ganz das prachtvolle Roth, ein ächtes Scharlachroth, welches **Crucirostra bifasciata** zuweilen sehr schön zeigt, und auch im Uebrigen ganz die Zeichnung derselben, nur mit dem geringen Unterschiede, daß das Tiefgrau des Nackens weniger deutlich hervortritt und die weißen Flügelbinden sehr breit sind.

Im Stubenkleide sieht das alte Männchen sehr schön aus. Der Schnabel ist hornfarben, an den Seiten hornweißlich; die Füße sind licht hornfarben; der Augapfel hellbraun; der innere Schnabel weißlich; der Rachen rosenfarben; die Flügel wie bey den Vögeln in der Freyheit, aber mit grüngrauen Federsäumchen und so breiten weißen Binden, daß diese eine Breite von 10‴ einnehmen, wovon die schwarze Mittelbinde nur 2‴ wegnimmt; der Kopf und die Mitte des Oberrückens goldgelb, ins Grüngelbe fallend, an den Kopfseiten und auf dem Nacken mit tiefgrauem Grunde; die Seiten des Oberrückens und die Schultern, wie der obere Theil des Unterrückens, graugrün, mit durchschimmerndem schwärzlichem Grunde; der untere Theil des Unterrückens und der Bürzel goldgelb; die Steuerfedern und ihre Oberdeckfedern schwarz, mit grünlichen, die beiden mittlern Steuerfedern mit weißlichen Kanten und Spitzen; der Unterkörper matt goldgelb, ins Grüngelbe ziehend, am Bauche und an den Unterschwanzdeckfedern weiß, an den Seiten des erstern und an den letztern mit kaum bemerkbaren dunklern Schaftstreifen.

Dieses Stubenkleid ist ungleich schöner als das der **Crucirostra taenioptera**.

Das Weibchen ist nach einem Stücke meiner Sammlung anders gezeichnet, als die der vorhergehenden. Sein Schnabel ist dunkel-, an den Seiten hell hornfarben; die Füße sind braun; der Oberkörper ist tiefgrau, mit etwas verloschenen schwarzen Längeflecken auf dem Oberrücken, mit kaum bemerkbarem grünlichen Saume; die schwarzen Schwungfedern mit grüngrauem Saume, die 3 letztern mit weißen Spitzen; die beiden weißen Binden sind schmäler als bey dem Männchen; der Bürzel graugelb, mit schwarzbraunen Längeflecken; die schwärzlichen Steuerfedern mit kaum bemerkbarem grünlichen Saume; der ganze Unterkörper grau, mit wenig scharf begränzten schwarzgrauen Längeflecken.

Das Jugendkleid ähnelt dem der **Crucirostra bifasciata** ganz; in ihm sind die weißen Binden sehr schmal und die Kanten an den 3 letzten Steuerfedern hell grüngrau.

Zergliederung. Der Kopf wenig gewölbt, die Stirn breit, flach gefurcht, mit wenig vortretendem Augenknochenrande, sanft aufsteigend, hinter den Augen kaum so hoch als der Augenknochenrand, von der Hinterstirn an in sanft gewölbtem Bogen nach dem wenig vortretenden Hinterkopfe abwärts gehend.

Der Rumpf, Hals, Schenkel und das Schienbein ganz wie bey den Verwandten gebildet. Der Rumpf ist etwas hoch und schmal, die Brust, unter deren Ende die letzte Rippe liegt, etwas, der Bauch wenig lang. Der Schenkel und das Schienbein stark.

Die Zunge fast ganz wie bey den verwandten Arten, schmal, hoch, vorn wenig hornartig und etwas löffelförmig.

Der innere, mit 2 Furchen versehene Schnabel, der Rachen und Gaumen wie bey den Verwandten.

Die Luftröhre fast häutig, also wenig knorpelig, mit schmalen Ringen, mittelweit, etwas niedergedrückt, also nicht ächt walzenförmig, am untern Kehlkopfe, tief in der Brust, kaum erweitert, mit deutlichem Muskel-Apparate und kurzen, hohen und schmalen Aesten.

Das Herz, die Lunge und die Leber, deren rechter Lappen viel länger als der linke ist, wie bey den Verwandten; ebenso die Speiseröhre, der mittelgroße Kropf, der dickhäutige, enge, drüsige Vor- und der kleine eigentliche Magen, der rohfleischfarben, an den großen, fast die ganzen Seiten einnehmenden Muskelstöcken perlblau, inwendig lederartig, hart und grün ist.

Der Darm sehr eng, etwas enger als ein Rabenkiel, 10″ 6‴ lang, mit 2 sehr kleinen, ½‴ langen, 1″ 3‴ vom After entfernten Blinddärmen.

Aufenthalt. Auch dieser Kreuzschnabel ist ein verirrter Fremdling in unserm Vaterlande, welcher nur höchst selten in unsern Wäldern erscheint. Ich erhielt 3 Stück dieser Gattung, den einen — er war im August 1826. gefangen — aus den

Gebirgen des Voigtlandes, den andern von dem Herrn Dr. Richter in Roda — er war in der hiesigen Gegend am 10. November 1830. gefangen und starb am 30. desselben Monats — den dritten — er war im August 1826. gefangen und starb bey mir am 14. December 1834. — vom thüringer Walde, von woher ihn Hr. Bonde mir zu schicken die Güte hatte. Diese 3 Vögel sind die einzigen dieser Subspecies, von denen ich genau weiß, wo und wann sie gefangen wurden.

Betragen. In der Freyheit zeigten sie ganz dieselben Sitten, wie die von Crucirostra bifasciata. Sie lockten wie diese, waren ebenso unvorsichtig, gern in Gesellschaft, hörten auf den Lockton der Fichtenkreuzschnäbel usw. In der Gefangenschaft wurden sie sogleich zahm; doch letten 2 Stück von ihnen nicht lange in ihr. Als Hr. Bonde noch den meinigen besaß: machte er einige merkwürdige Beobachtungen über ihn. Als er ihn erhalten: hätte er auf dem Reviere sehr viele Geschäfte. Da geschah es denn, daß der arme Kreuzschnabel vergessen wurde und kein Futter bekam. Die wenigen, im Käfige verstreuten Kerne waren nicht hinlänglich, ihn zu sättigen, und so fiel es denn Abends bey seiner Rückkehr dem Besitzer schwer aufs Herz, den lieben Vogel noch hungrig zu wissen. Er stellte also ein Licht neben den abgenommenen Käfig auf den Tisch, fütterte den Kreuzschnabel und hatte die Freude, ihn wie am Tage fressen zu sehen. Als ich ihn erhielt: gewohnte er bald ein und vertrug die Versetzung aus einem Zimmer in das andere. In dem, in welchem er zuletzt lebte, hatte er an dem einen Fenster ganz niedrig seinen Platz über dem Nähtische meiner Frau. Ich hatte ihm den Namen Anton gegeben, und er wurde bald so zahm, daß er nicht nur auf diesen Namen hörte, sondern auch mit seinem Locktone krütt, tütt, tütt, antwortete, wenn man ihn rief, und wenn man zu ihm trat, durch niedliche Bewegungen mit dem Kopfe seine Zärtlichkeit an den Tag legte. Er war einer der lieblichsten Vögel, welchen ich je gehabt habe. Seine schöne Farbe — selbst im Stubenkleide nimmt sich seine Zeichnung noch sehr schön aus — seine außerordentliche Zahmheit, sein sanfter Lockton, sein angenehmer, wenn auch nicht ausgezeichneter Gesang und seine außerordentliche Zärtlichkeit machten ihn zu einem herrlichen Stubenvogel. Er war deßwegen auch der Liebling von allen Hausgenossen. Jedes rief Toni, Toni, und Jedem antwortete er. Oeffnete man den Käfig und gab ihm Futter, dann fraß er sogleich, so daß man ihn fast angreifen konnte, und biß, wenn man ihm den Finger vorhielt, so sanft hinein, daß man es kaum fühlte. Er ließ dabey stets einen sanften zwitschernden Ton hören und breitete nicht selten die Flügel dabey etwas aus. — Er sang, die Mauserzeit ausgenommen, das ganze Jahr, besonders in den Morgenstunden. Er blies dabey die Kehle stark auf und machte oft eine Bewegung mit dem Körper. Die Töne dieses Gesanges waren sehr verschieden, stark und leise, hoch und tief, sanft und hart, flötend und gellend, welche auf manchfaltige Art mit einander verbunden und auch mit einigen knarrenden vermischt wurden. Den Lockton hörte man immer von Zeit zu Zeit unter den andern. Dieser Gesang geht ziemlich lange in Einem fort und hört sich recht hübsch zu. Im Frühjahre sang er natürlich am stärksten und anhaltendsten. Dieser Gesang war ihm so geläufig geworden, daß er ihn nach der Mauser bald vollständig vortrug, ohne ihn erst einüben zu müßen, was die Vogelfreunde dichten nennen. Wurde er an einen andern Ort gebracht: dann schrie er 1 oder 2 Tage, sang aber später so fröhlich wie zuvor. Ich erwähne dieses Umstandes aus dem Grunde ganz besonders, weil die Kreuzschnäbel, wie wir oben gesehen haben, eine Ortsveränderung gewöhnlich sehr übel empfinden. Er war in einem Glockenbauer und kletterte in ihm sehr oft herum, indem er dabey, wie die Papageyen, den Schnabel zu Hülfe nahm; doch war er viel ruhiger als die andern Kreuzschnäbel, welche ich besessen habe, wahrscheinlich aus dem Grunde, weil er ganz außerordentlich zahm war. Seine Zahmheit ging so weit, daß er sich, wenn man den Käfig öffnete, auf den vorgehaltenen Finger setzte, sich auf ihm heraus- und im Zimmer herumtragen ließ, ohne wegzufliegen. Ja er war so kirre, daß man ihn, wenn er ganz frey auf dem Finger saß, mit der andern Hand streicheln konnte, ohne daß er sich entfernte; er bewies dann vielmehr durch seine Bewegungen, seinen Blick und sein ganzes Betragen, daß er diese Liebkosung zu schätzen wußte und zu erwiedern bemüht war. — Er schlief bald ein und wurde spät munter; beym Einschlafen steckte er, wie die andern Vögel, den Kopf unter den einen Flügel und blies die Federn so auf, daß er wie eine Kugel aussah. Sein Schlaf war so vest, ruhig und sicher, daß man sich ihm während desselben mit einem Lichte nähern konnte, ohne daß er sich stören ließ; nur wenn man ihm mit dem Lichte sehr nahe kam, streckte er den Kopf hervor und sah sich um, ohne unruhig zu werden. Er fraß viel, trank oft und badete sich gern; im Sommer täglich. Er hielt sich deßwegen und wegen seiner Zahmheit so gut, daß er auch nicht eine einzige Schwung- oder Steuerfeder verstieß und deßwegen — das Stubenkleid ausgenommen — so vollständig wie in der Freyheit war.

Ich besaß diesen herrlichen Vogel 8 Jahre, und da er alt gefangen wurde, hatte er gewiß ein bedeutendes Alter erreicht. Zuletzt wurde er aber wirklich altersschwach. Er mauserte sich zwar im letzten September und October vollständig, fraß auch noch; aber seine Bewegungen wurden unsicher, er hörte auf zu singen und schien mir durch seinen Blick seine Noth klagen zu wollen. Endlich am 14. December 1834. starb er. Ich fand seine Eingeweide gesund; allein seine Knochen waren erweicht, und dieß war wahrscheinlich die Ursache seines Todes.

Nahrung. Auch der breitbindige Kreuzschnabel frißt vorzugsweise die Sämereyen der Nadelbäume, besonders Fichtensamen. Der meinige bekam nichts anderes, und wurde wahrscheinlich durch ihn und durch die gute Pflege über 8 Jahre in der Gefangenschaft erhalten. Damit er seinen Schnabel abarbeiten konnte — gewöhnlich wachsen in der Gefangenschaft die Schnabelspitzen der Kreuzschnäbel ganz übermäßig — gab ich ihm öfters Fichtenzapfen in seinen Käfig, welche er mit großer Gewandtheit öffnete, um die Samenkörner herauszuholen. Um die Deckelchen desto leichter anfheben zu können, ritzte er sie gewöhnlich erst mit der Spitze des Oberkiefers und spaltete sie auf diese Art, damit sie desto weniger Widerstand leisten konnten. Durch das öftere Geben von Fichtensamen erreichte ich meinen Zweck bey diesem Kreuzschnabel vollkommen; denn seine Schnabelspitzen wurden nie so lang, daß ich sie abschneiden mußte. Auch ihn muß man, wie alle andern, in Drathkäfige, bey welchen das Holz sehr vest seyn muß, sperren, sonst zerbeißt er das Holz und macht sich frey.

Ueber seine Fortpflanzung weiß ich nichts zu sagen.

Die Jagd und den Fang hat er mit den beiden zunächst vorhergehenden, den Nutzen und den Schaden, wie die Feinde und Leiden mit den andern Sippen-Verwandten gemein.

5) **Der americanische weißbindige Kreuzschnabel.** Crucirostra leucoptera *Br.* Loxia leucoptera *Gmel. Linn.* System. I. p. 844. — Loxia falcirostra, *Lath.* Ind. Ornith. I. p. 371. Sp. 2. — White Winged cross-bill, *Lath.* Syn. II. 1. p. 108. Nr. 2. — *Wilson* Amer. Ornith. IV. Pl. 31. Fig. 3.

Art-Kennzeichen: Größe eines Edelfinken, der Schnabel ungewöhnlich schwach, auf dem Flügel 2 breite weiße Binden.

Beschreibung. Daß Temminck in seinem Man. d'Ornith., Th. III. S. 243—245., diesen americanischen Kreuzschnabel ohne alle Umstände mit den vorher beschriebenen europäischen zusammenwerfen und ihn ohne alle Prüfung für eine Art mit ihnen erklären konnte, ist mir ganz unbegreiflich. Schon die Beschreibung in Gmel. Linn. S. 844. hätte ihn vor diesem Irrthume bewahren sollen. Dort heißt es von ihm: „Loxia leucoptera L. rostro forficato pennis albidis margine rubris, uropygio dilute rubro, crisso exalbido, cauda alisque nigris, alarum fascia duplici alba. Habitat in sinu Hudsonis et Novebaraco, carduelis magnitudine, 5¾ pollices longae. Rostrum corneum; pedes fusci."

In dieser Beschreibung ist Einiges zu berichtigen. 1) Sind seine Körperfedern beym alten Männchen nicht weiß, mit rother Spitze, sondern im Grunde schwarzgrau, vor der rothen Spitze blaßroth oder blaßrosenroth, was aber auf dem Rücken nicht einmal der Fall ist. 2) Ist der Bürzel nicht matt-, sondern schön-roth, und 3) ist die Größe zu gering angegeben, denn er ist bedeutend größer als ein Stieglitz. Allein diese letztere Angabe „Carduelis magnitudine" hätte doch Herrn Temminck darauf aufmerksam machen sollen, daß dieser americanische Kreuzschnabel wirklich merklich kleiner als alle europäischen ist. Nur der kleine ungebänderte americanische, die Loxia minor, *Lichtenst.* (meine Crucirostra minor) ist merklich kürzer, wenn auch wenig schwächer als er; denn unser Kreuzschnabel zeichnet sich durch seine schlanke Gestalt ganz besonders aus.

Länge 5″ 6 bis 9‴.
Schwanz 2″.
Breite 9 bis 9″ 3‴.
Schwingenspitze 2″ 10‴ bis 3″.
Schenkel 8‴.
Schienbein 1″.
Fußwurzel 5½‴.
Mittelzehe mit dem Nagel 8‴.
Aeußere Zehe mit dem Nagel 7½‴.
Innere Zehe mit dem Nagel 6½‴.
Hintere Zehe mit dem Nagel 6½ bis 7‴.
Der Oberschnabel im Bogen 6 bis 7‴.
Der Unterschnabel im Bogen 4½ bis 5‴.
Der Schnabel in gerader Linie 5½ bis 6½‴.

Die Schwungfedern erster Ordnung ragen im zusammengelegten Flügel über die der zweyten vor 10‴.

Das Hauptunterscheidungszeichen dieses Kreuzschnabels von allen seinen europäischen Verwandten ist der Schnabel. Dieser ist ganz ungewöhnlich gestreckt, sehr schlank und schmal, weniger als bey allen vorhergehenden gekrümmt, mit mehr oder weniger vorstehendem Haken des Oberkiefers. Dieser steht bey einem Weibchen meiner Sammlung 1½‴, beym Männchen 2½‴ über die Spitze der Unterkinnlade vor. Diese ist sehr wenig gekrümmt und hat einen so kurzen Haken, daß dessen Spitze nicht, oder nur bis zur Mitte der Oberkinnlade reicht. Vergleicht man diesen Schnabel mit dem der vorhergehenden; so ist der Unterschied so auffallend, daß auch der Unkundige unsern Amerikaner für eine besondere Art halten wird. Stellt man die Crucirostra leucoptera neben Crucirostra tænioptera; so sieht man deutlich, daß der Schnabel des erstern kaum halb so hoch als der des letztern ist.

Das ausgefärbte Männchen. Ein solches in meiner Sammlung sieht so aus: Der lange, schlanke Schnabel ist dunkel-, an den Schnabelschneiden hell-hornfarben; der Fuß beym getrockneten Vogel weichselbraun, an den langen, gekrümmten Nägeln hornschwärzlich. Die Bartborsten sind rothgrau. Der ganze Oberkopf, seine Seiten mit innbegriffen, der Hinterhals und die Mitte des Oberrückens lebhaft johannisbeerroth, auf dem Nacken mit durchschimmernbem braunen Grunde; die Seiten des Oberrückens, der untere Theil desselben und die Schultern schwarz, ins Schwarzbraune fallend; der Unterrücken und Bürzel rein und lebhaft johannisbeerroth; die Schwungfedern schwarz, ins Braunschwarze fallend, auf der äußern Fahne mit röthlichem, an der Spitze mit grauweißem Saume, auf der innern mit hellgrauer Kante, die 3 letztern Schwungfedern mit weißen Spitzen; die Oberflügeldeckfedern schwarz, die der zweyten Ordnung mit breiten weißen Spitzen, welche 2 breite weiße Binden, deren oberste rosenroth eingefaßt ist, bilden. Diese sind aber nicht so breit, als die schwarze zwischen ihnen. Die Steuer- und Oberschwanzdeckfedern sind schwarz, mit rothgrauem Saume; der Unterkörper ist schön johannisbeerroth, unter den so gefärbten Federspitzen blaßroth, am Bauche und an den Unterschwanzdeckfedern, welche braune Längestreifen haben, weiß, röthlich angeflogen.

Das alte Weibchen. Der Schnabel und Fuß kaum lichter als bey dem Männchen; die Bartborsten sind grau, der Oberkopf und Nacken grüngrau, mit schwärzlichen, wenig scharf begränzten Längestreifen; der Rücken ist mattschwarz, mit grünlichen Federsäumen, wodurch eine aus Schwarz und Grün gemischte Zeichnung entsteht; der Bürzel ist goldschwefelgelb, die längsten Federn des letztern mit braunen Längeflecken; die Schwungfedern sind mattschwarz, mit grüngrauen Federsäumen an der äußern und hellgrauer Kante an der innern Fahne; die 3 letztern Schwungfedern haben eine grünlichweiße Spitzenkante; die Oberflügeldeckfedern sind schwarz, die längsten und mittlern der zweyten Ordnung mit breiten weißen, 2 breite weiße Binden bildenden Spitzen, welche aber eine breitere schwarze zwischen sich haben. Die Kopfseiten sind tiefgrau, an den Wangen dunkler. Die Kehle, die Gurgel und die Halsseiten weißgrau, mit schwärzlichen Längefleckchen, der Kropf und die Brustseiten gelbgrün, mit schwärzlichen, rundlichen und langen Flecken. Diese Grundfarbe geht nach unten in Gelblich-grüngrau über, was in der Mitte des Bauches und an den Unterschwanzdeckfedern am lichtesten, und an diesen, wie an den Seiten, mit braunen Längeflecken besetzt ist. Die Steuer- und Oberschwanzdeckfedern sind mattschwarz, grüngrau gesäumt.

Dieses Weibchen hat in der Zeichnung des Oberkörpers mit dem von Crucirostra trifasciata große Aehnlichkeit, weicht aber in der des Unterkörpers besonders durch die Gestalt der Flecken ab.

Aufenthalt. Dieser Kreuzschnabel lebt in den Nadelwäldern Nordamericas, besonders an den Küsten der Hudsonsbay, und streicht, wie die europäischen, stets in die Gegenden, in denen der Samen der Nadelbäume gerathen ist. Nach Europa verirrt er sich wohl niemals, wenigstens gehören alle die bindigen Kreuzschnäbel, welche in unserm Vaterlande geschossen oder

gefangen wurden und mir zu Gesicht gekommen sind, nicht zu dieser Art; denn dieser americanische Kreuzschnabel ist keine **Subspecies**, sondern eine reine **Species**, deren Richtigkeit der, welcher sie mit dem vorhergehenden vergleichen kann, keinen Augenblick bezweifeln wird.

Ueber sein Betragen weiß ich nichts aus Erfahrung zu sagen.

Nahrung. Auch er verzehrt die Sämereyen der Nadelbäume. Allein ich bin vest überzeugt, daß er ganz andere Zapfen, als die unserer Fichten und Kiefern sind, aufbricht; denn sein Schnabel ist viel zu schwach und klein, als daß er so große Zapfen als die unserer Fichten, und so harte als die unserer Kiefern sind, mit Erfolg bearbeiten könnte. Ich kenne die **Pinus**-Arten der neuen Welt zu wenig, als daß ich über ihre Zapfen ein gültiges Urtheil fällen könnte. Daß diese aber anders seyn müssen, als die unserer Nadelbäume, sehe ich aus der Schnabelbildung unseres Kreuzschnabels und der ihr ganz ähnlichen der **Crucirostra minor**.

Seine Fortpflanzung ist mir unbekannt.

Die Jagd und den Fang, den Nutzen und den Schaden, wie die Feinde und Leiden, hat er wahrscheinlich mit seinen europäischen Gattungsverwandten gemein.

K. Sv. Vet. Acad. Handlingar för 1841.

Stockholm, 1842. 8. 261. t. 2.

S. 1—64. Berzelius, über Rindsgalle.

S. 65—74. Malmsten, über Integrale.

S. 207—214. A. Andrée, Verzeichniß der Vögel Gothlands.

Die Insel Gothland ist wegen ihrer Lage mitten im Meere, in der großen Ausdehnungslinie des Zuges der Zugvögel für diese immer ein erwünschter Ruhepunct. Mehrere Arten haben bestimmte Stellen, an denen sie im Frühling und Herbste ankehren, und zwar mit einer solchen Zeitgenauigkeit, daß man nicht selten im Stande ist, an einem bestimmten Tage eine im Jahre zuvor gemachte Bekanntschaft zu erneuern.

Diese Abgesendeten aus fremden Ländern und Welttheilen sind dem Naturfreunde stets willkommene Gäste, auch wenn sie kein wissenschaftliches Interesse für den Augenblick mit sich führen. Man wird durch eine Art kindlicher Zuneigung angeregt, sie an ihren Ruhestellen wieder zu besuchen, bisweilen ohne eine andere Absicht, als sie willkommen zu heißen und ihnen Glück für die Reise zu wünschen.

In der folgenden Uebersicht werden die Namen einiger weniger Vögelarten in Parenthese angeführt, welche ich nicht selbst auf Gothland gesehn habe, die aber von Ornithologen, als hier gefunden, angegeben worden sind. Es sind ihrer nur 12. Alle übrigen, 151 an der Zahl, habe ich selbst, während eines zwölfjährigen Aufenthalts auf der Insel, gesehen und untersucht.

Um das Vorkommen der Vögel auszudrücken, habe ich die in der letzten Spalte angeführten Ausdrücke angewandt, welche keiner besondern Erklärung bedürfen. Es dürfte bloß zu erwähnen seyn, daß die, welche als „höchst selten" bezeichnet werden, solche zu seyn scheinen, welche dem Lande nicht eigentlich angehören, aber doch bisweilen zufällig dahin gekommen sind. Bey den Zugvögeln bedeuten 2 Sterne (**) in der letzten Columne, daß die so bezeichneten Arten sich hier längere Zeit hindurch, bis ein paar Wochen lang, aufhalten; die Zugvögel, welche in derselben Columne nur mit einem Sterne (*) bezeichnet werden, halten sich nur kurze Zeit, höchstens einige Tage, auf der Insel auf.

	Heckende		Hier nicht heckende		Vorkommen der Vögel.
	Stand-vögel	Zug-vögel	Im Winter	Sommer u. Herbst	
Falco Gyrfalco	—	—	—	—	—
— peregrinus	—	*	?	—	Hier und da.
— Subbuteo	—	*	—	—	Ebenfalls.
— Lithofalco	—	*	—	—	Ebenf.
— Tinnunculus	—	*	—	—	Ebenf.
— palumbarius	*	—	—	—	Gemein.
— Nisus	*	—	—	—	Ebenf.
— fulvus	*	—	—	—	Hier und da.
— ossifragus	—	—	*	—	Selten.
— Albicilla	*	—	—	—	Gemein.
— Haliaëtus	—	*	—	—	Hier und da.
— Milvus	—	*	—	—	Ebenf.
(Strix passerina)	—	—	?	—	Ebenf.
Strix Otus	*	—	—	—	Ebenf.
— Brachyotus	—	—	—	**	Ebenf.
— Aluco	*	—	—	—	Gemein.
Cuculus canorus	—	*	—	—	Ebenf.
Picus martius	*	—	—	—	Hier und da.
— major	*	—	—	—	Ebenf.
— (leuconotus)	?	—	—	—	Ebenf.
— minor	*	—	—	—	Ebenf.
Jynx Torquilla	—	*	—	—	Hier und da.
Caryocatactes guttatus	—	*	—	—	Selten.
Sturnus vulgaris	—	*	—	—	Gemein.
Corvus Corax	*	—	—	—	Ebenf.
— Cornix	*	—	—	—	Ebenf.
— (Corone)	—	—	—	—	Ebenf.
— frugilegus	—	*	—	—	Hier und da.
— Monedula	*	—	—	—	Ebenf.
— Pica	*	—	—	—	Gemein.
Garrulus glandarius	*	—	—	—	Ebenf.
Coracias garrula	—	*	—	—	Hier und da.
Bombycilla garrula	—	—	*	—	Selten.
Caprimulgus europaeus	—	*	—	—	Gemein.
Cypselus apus	—	*	—	—	Ebenf.
Hirundo rustica	—	*	—	—	Hier und da.
— urbica	—	*	—	—	Gemein.
— (riparia)	—	?	—	—	
Muscicapa Grisola	—	*	—	—	Hier und da.
— Atricapilla	—	*	—	—	Selten.
Lanius Collurio	—	*	—	—	Gemein.
Turdus viscivorus	—	*	—	—	Hier und da.
— pilaris	*	—	—	—	Gemein.
— musicus	—	*	—	—	Ebenf.
— iliacus	—	—	*	—	Höchst selten.
— Merula	*	—	—	—	Gemein.
Cinclus aquaticus	—	—	*	—	Hier und da.
Motacilla alba	—	*	—	—	Gemein.
— flava	—	*	—	—	Hier und da.
Anthus rupestris	—	*	—	—	Ebenf.
— arboreus	—	*	—	—	Ebenf.
Saxicola Oenanthe	—	*	—	—	Gemein.
— Rubetra	—	*	—	—	Hier und da.
Sylvia (Philomela)	—	?	—	—	
— nisoria	—	*	—	—	Selten.
— cinerea	—	*	—	—	Hier und da.
— Rubecula	—	*	—	—	Ebenf.
— Phoenicurus	—	*	—	—	Ebenf.
— Trochilus	—	*	—	—	Gemein.
Troglodytes europaeus	*	—	—	—	Hier und da.
Certhia familiaris	*	—	—	—	Ebenf.
Sitta europaea	*	—	—	—	Ebenf.
Upupa Epops	—	—	—	*	Selten.
Parus major	*	—	—	—	Gemein.

	Heckende		Hier nicht heckende		Vorkommen der Vögel.
	Standvögel	Zugvögel	Im Winter	Sommer u. Herbst	
Parus ater	*	—	—	—	Ebenf.
— caeruleus	—	—	*	—	Selten.
— caudatus	—	—	*	—	Ebenf.
Regulus cristatus	*	—	—	—	Hier und da.
Alauda arvensis	—	*	—	—	Gemein.
Emberiza citrinella	*	—	—	—	Ebenf.
— hortulana	—	—	—	*	Höchst selten.
— nivalis	—	—	*	—	Hier und da.
Fringilla domestica	*	—	—	—	Gemein.
— Chloris	*	—	—	—	Hier und da.
— coelebs	—	*	—	—	Gemein.
— Montifringilla	—	—	*	—	Höchst selten.
— cannabina	—	*	—	—	Hier und da.
— flavirostris	—	—	*	—	Höchst selten.
— linaria	—	—	*	—	Hier und da.
— Spinus	*	—	—	—	Ebenf.
— carduelis	*	—	—	—	Ebenf.
— erythrina	—	—	*	—	Höchst selten. (S. Anm. 1.)
Pyrrhula vulgaris	—	—	*	—	Hier und da.
Loxia curvirostra	*	—	—	—	Ebenf.
Columba Palumbus	—	*	—	—	Ebenf.
- Oenas	—	*	—	—	Gemein.
Perdix cinerea	*	—	—	—	Ebenf.
— (Coturnix)	—	?	—	—	Höchst selten.
Tetrao Tetrix	*	—	—	—	Gemein.
Charadrius Hiaticula	—	*	—	—	Ebenf.
— minor	—	*	—	—	Selten.
— Morinellus	—	—	—	**	Hier und da.
— apricarius	—	—	—	**	Gemein.
Vanellus cristatus	—	*	—	—	Ebenf.
Strepsilas collaris	—	*	—	—	Hier und da.
Haematopus Ostralegus	—	*	—	—	Gemein.
Grus cinerea	—	—	*	—	Selten.
Ciconia alba	—	—	*	—	Ebenf.
— nigra	—	—	*	—	Höchst selten.
Ardea cinerea	—	—	*	—	Höchst selten.
(Ibis Falcinellus)	—	—	?	—	Ebenf.
Numenius Arquata	—	*	—	—	Gemein.
— phaeopus	—	—	*	—	Hier und da.
Tringa subarquata	—	—	—	*	Ebenf.
— alpina	—	*	—	—	Selten.
— Temminckii	—	—	—	*	Ebenf.
islandica	—	—	—	*	Ebenf.
(Calidris arenaria)	—	—	—	?	Ebenf.
Machetes pugnax	—	*	—	—	Hier und da.
Totanus hypoleucus	—	—	—	*	Selten.
— fuscus	—	—	—	*	Ebenf.
— Calidris	—	*	—	—	Gemein.
— Ochropus	—	*	—	—	Hier und da.
— Glareola	—	*	—	—	Gemein.
Limosa melanura	—	*	—	—	Hier und da.
— rufa	—	—	—	*	Ebenf.
Scolopax Rusticula	—	*	—	—	Gemein.
— major	—	*	—	—	Hier und da.
— Gallinago	—	*	—	—	Gemein.
— Gallinula	—	—	—	*	Höchst selten.
Gallinula Crex	—	*	—	—	Gemein.
— Porzana	—	*	—	—	Selten.
Fulica atra	—	—	—	*	Ebenf.
Recurvirostra Avocetta	—	*	—	—	Ebenf.
Sterna caspia	—	*	—	—	Ebenf.
— Hirundo	—	*	—	—	Gemein.
— arctica	—	*	—	—	Hier und da.

	Heckende		Hier nicht heckende		Vorkommen der Vögel.
	Standvögel	Zugvögel	Im Winter	Sommer u. Herbst	
Sterna minuta	—	*	—	—	Selten.
— nigra	—	*	—	—	Hier und da.
Larus (minutus)	—	?	—	—	Gleichfalls.
— ridibundus	—	*	—	—	Ebenf.
— canus	—	*	—	—	Gemein.
— argentatus	—	*	—	—	Hier und da.
— marinus	—	*	—	—	Gemein.
— fuscus	—	*	—	—	Hier und da.
Lestris parasitica	—	—	—	*	Höchst selten.
Cygnus musicus	—	—	*	—	Hier und da.
Anser cinereus	—	—	—	**	Ebenf.
— torquatus	—	—	—	*	Selten.
Anas Tadorna	—	*	—	—	Hier und da.
— clypeata	—	*	—	—	Selten.
— Boschas	—	*	—	—	Gemein.
— acuta	—	*	—	—	Selten.
— Penelope	—	—	—	*	Ebenf.
— (strepera)	—	—	—	?	
— Crecca	—	*	—	—	Gemein.
Fuligula ferina	—	*	—	—	Höchst selten.
— Marila	—	*	—	—	Selten.
— fusca	—	*	—	—	Gemein.
— Clangula	—	—	*	—	Hier und da.
— Stelleri	—	—	*	—	Höchst selten.
— glacialis	—	—	*	—	Gemein.
— mollissima	—	*	—	—	Hier und da.
Mergus Merganser	—	*	—	—	Ebenf.
— Serrator	—	*	—	—	Ebenf.
— albellus	—	—	*	—	Selten.
Phalacrocorax Carbo	—	—	*	—	Ebenf.
Podicipes rubricollis	—	—	—	*	Höchst selten.
— arcticus	—	*	—	—	Selten.
Colymbus arcticus	—	—	*	—	Ebenf.
— septentrionalis	—	—	*	—	Hier und da.
Uria Troile	—	*	—	—	Gemein.
— ringvia	—	*	—	—	Hier und da.
— Grylle	*	—	—	—	Gemein.
Alca Torda	—	*	—	—	In großer Menge.

Anmerkungen.

1) **Fringilla erythrina** wird hier zufolge desselben Exemplares aufgenommen, welches von Prof. **Sundewall** in den **Vetensk. Acad. Handl. för 1840. (p. 39)** erwähnt worden ist. Mehrere sind seitdem nicht gefunden worden.

2) **Fuligula ferina** ist im Tingstäde-Moore auf Gothland am 16. July 1840. geschossen worden. Sie heckt also hier. Das geschossene Ex., ein Weibchen, steht im academischen Museum zu Lund.

3) Es ist etwas sehr gewöhnliches, hier in gelinden Wintern Individuen von mehreren bestimmten Zugvögeln, besonders **Passerinae**, anzutreffen. So hat sich z. B. in diesem Winter, einem der gelindesten seit Menschengedenken, **Alauda arvensis** am 15. Jan. sehen lassen. Unter solchen günstigen Umständen finden sich sogar Individuen von **Grallis** hier überwinternd. Selbst in strengen Wintern trifft man dann und wann eine **Scolopax Rusticula** am Rande eines offenen Wasserlaufs.

4) Nachdem die Zugvögel, welche hier geheckt haben, im Herbste schon fortgezogen sind, kommen nicht selten große Schaaren derselben Arten aus nördlichen Orten an. Nachdem die eigenen

mehrere Wochen hindurch auf dem ganzen Eilande kein einziger Staar; sind aber dann die Schaaren aus anderen Gegenden angelangt, so sagt der Gothländer, „die Staare seyen wieder hervorgekommen."

5) **Uria Grylle** wird je nach dem Sommer- und Winterkleide von gothländischen Schützen und Fischern allgemein für verschiedenartig gehalten; die erstere Art nennen sie **lilla Svärta**, die letztere **Sillknipare**.

6) Als bemerkenswerthe Eigenheit ist anzuführen, daß sich **Fringilla montana** hier nicht findet, obgleich ihre nächste Verwandte, **Fringilla domestica**, gemein ist. So ist auch **Anas Querquedula** hier nie gesehn worden, obgleich man **Anas Crecca** auf jedem Sumpfe findet.

7) **Larus minutus**, welchen Prof. B. Fries hier vor etwa 20 Jahren in der Heckzeit geschossen hat, ist in den letzteren Jahren nicht wieder angetroffen worden.

8) **Anas mollissima** heckt hier in nicht geringer Anzahl, besonders auf der östlichen Seite des Landes, und würde, wenn man sie schonte, bedeutenden Vortheil gewähren können. Aber das gewöhnliche Verfahren, den Vogel zu schießen, wo er sich blicken läßt, und noch mehr das verheerende Wegnehmen der Eyer, welches fast überall mit einem bedauernswerthen Eifer und Leichtsinne betrieben wird, wird diesen herrlichen Vogel bald zu einer Seltenheit auf Gothland machen.

9) **Sterna arctica**, welche Prof. B. Fries hier zuerst, im Jahr 1823., bemerkte, ist jetzt auf gewissen Inselchen um Slitö sehr gemein.

10) Ein erfahrener Jäger hat mich versichert, er habe im vergangenen Sommer in Gesellschaft von **Sterna nigra** eine ungewöhnliche Meerschwalbe, von schwärzlicher Farbe mit rothen Füßen gesehen. Dieß müßte dann **Sterna leucoptera** gewesen seyn. Ich wage indessen nicht, den Vogel als einen gothländischen (auf eine bloße Vermuthung hin) anzuführen, bis ich im nächsten Sommer Gelegenheit haben kann, das Verhalten an der Heckestelle zu untersuchen.

S. 89—180. Sijeströme, über Erdmagnetismus.

S. 181—186. Seffström, über Barometer-Beobachtungen.

S. 215—240. C. J. Sundewall, Uebersicht der Gattung **Erinaceus**.

Die Igelgattung, welche bloß dem alten Vestlande angehört, hat während der letzteren Jahre einen bedeutenden Zuwachs an Arten erhalten. Im Jahre 1830. waren nur 2 richtig gekannt, nehmlich **E. europaeus** und **E. auritus**; während des darauf folgenden Jahrzehends wurden noch 8 dazu beschrieben, und ich bin jetzt im Stande, noch wieder 2 Arten hinzuzufügen, welche unser für die Naturgeschichte eifrig thätiger Landsmann, Prof. Hedenborg, auf seinen Reisen im Innern des nördlichen Africas gefunden hat.

Indem ich hier die Beschreibung dieser beiden liefere, welche im folgenden unter den Namen **E. heterodactylus** und **E. platyotis** vorkommen werden, dürfte es nicht überflüssig seyn, mit einem Male eine Uebersicht aller bisher bekannten Arten, mit Beschreibung, selbst der wohlbekannten europäischen Art, zu geben und die Dinge zu bezeichnen, welche beym Beschreiben neuer Arten zuerst zur Vergleichung gebracht werden müssen. Ich bedaure nur, daß ich selbst einen großen Theil der Arten nicht gesehen habe.

Die Arten der Gattung scheinen über alle Theile von Europa, Asien und Africa verbreitet zu seyn, mit Ausnahme der nördlichsten, kalten Gegenden in der Nähe des Polkreises, wo sie ganz fehlen; * aber auf Madagascar, welches im Allgemeinen so ausgezeichnet durch Thierformen zu seyn scheint, welche bedeutende Abweichungen von den entsprechenden, die ganze übrige sog. alte Welt bewohnenden zeigen, daß man Grund genug haben dürfte, mit Isidor Geoffroy diese Insel als ein eigenes, in zoologischer Hinsicht gesondertes Vestland zu betrachten, sind keine eigentlichen **Erinacei** gefunden worden, sondern an ihrer Statt einige verwandte Arten, welche hinreichende Abweichungen zeigen, um eine eigene Gattung, **Ericulus** ***Is. Geoffr.*** ** zu bilden und den Uebergang zu der noch mehr abweichenden und nur auf derselben Insel vorkommenden Gattung **Centetes** zu machen.

Der Zahnbau bey **Erinaceus** zeigt im Allgemeinen dieselben Eigenheiten, wie bey **Sorex**. In beiden Kinnladen sind nehmlich die 2 mittleren Vorderzähne ungewöhnlich groß und, ohne leeren Zwischenraum, von den eigentlichen Backenzähnen durch eine ununterbrochene Reihe sehr kleiner Zähne getrennt. Sie zeigen somit eine deutliche Zwischenform zwischen den Zähnen der übrigen Thiere und denen der Nager, bey welchen die mittleren Vorderzähne noch mehr entwickelt und alle die kleinen, auf sie folgenden Zähne ganz verschwunden sind.

Im Oberkiefer aller **Erinacei** finden sich 6 Vorderzähne, die in dem sehr großen **Os intermaxillare** sitzen. Die 2 mittleren sind sehr lang, halbcylindrisch, mit wenig verschmälerter Spitze, fast lothrecht und wenig gebogen, ferner an der Wurzel weit getrennt, weil sie zu den Seiten der Nasenöffnung eingekeilt sind, da wo die äußeren Vorderzähne, bey anderen Thieren zu sitzen pflegen. Die 2 auf sie folgenden an jeder Seite sind sehr klein und stehen nicht, wie bey anderen Thieren, in gleicher Breitenlinie mit den mittleren, sondern hinter ihnen. Beide sind nach vorn gerichtet und im Hinderrande der Krone eingeschnitten; der hintere (äußere) ist bey einigen Arten mit einer, mehr oder weniger deutlich, doppelten Wurzel versehen und immer etwas größer, als der vordere. Es sieht aus, als ob der letztere in seinem Wachsthume durch die starke Entwickelung des vordern Zahns behindert worden sey; denn bey den übrigen Thieren pflegen die Vorderzähne stufenweise an Größe ab- oder zuzunehmen. Bey den Fleischfressenden Raubthieren ist der mittlere Vorderzahn der kleinste, bey den übrigen der äußerste der kleinste.

Auf diese folgen, im Oberkieferknochen selbst, 3 kleine Zähne, welche fast dieselbe Form und Größe der Vorderzähne besitzen; sie sind conisch, mit einem kleinen Einschnitte im Hinterrande, und mit mehr oder weniger doppelter Wurzel versehen. Der vorderste derselben muß zufolge seiner Stelle, zunächst am Saume des Zwischenkiefers, Eckzahn genannt werden. Er ist auch immer etwas, obgleich unbedeutend, höher, als die beiden folgenden und der letzte Vorderzahn, übrigens aber hat er gar nicht die Form eines Eckzahnes, zu welcher gemeiniglich eine einfache Wurzel gehört; man dürfte demnach mit Fr. Cuvier annehmen können, daß er ein conischer Backenzahn sey und daß **Erinaceus**

Staare Gothlands gegen den Herbst fortgezogen sind, findet sich

* Noch kenne ich indessen keine Art aus dem wenig bekannten östlichen Drittel Asiens.

** Der am leichtesten zu fassende, auszeichnende Character ist, daß die 2 mittleren unteren Vorderzähne kleiner, als die nächstfolgenden, sind. Es scheint mir sehr zweifelhaft, daß sich hinreichende Gründe finden, um **Echinops Telfairi** als eigene Gattung von **Ericulus** zu trennen. (Vergl. **Vetenskaps Academiens zool. Arsbezättelse, 1839. p. 74.**)

keine Eckzähne besitze.* Von den beiden folgenden kleinen Zähnen, welche als falsche Backenzähne zu betrachten sind, ist der hintere etwas niedriger; er ist aber nach innen breiter und dort mit einem spitzigen Höcker versehen; auch kommt eine innere Wurzel bey ihm hinzu.

Die eigentlichen inneren Backzähne folgen dann; es sind ihrer 4. Mit Ausnahme des letzeren sind sie bedeutend größer, vierspitzig und ein wenig quer viereckig. Der vordere von ihnen ist, von oben gesehen, schief, nach hinten breiter, deutlich quer und mit einer sehr hohen, nach hinten scharf gerandeten Spitze, vom äußeren vorderen Winkel ab, versehen. Diese Spitze ist höher, als die ganze übrige Zahnreihe. Dagegen ist die Spitze des äußeren hinteren Winkels unentwickelt und wird bloß von einer zusammengedrückten Kante gebildet. Die beiden inneren Spitzen sind klein und stumpf. — Der 2. eigentliche Backenzahn ist fast regelmäßig viereckig, mit 2 äußeren und 2 inneren, etwas gespitzten Höckern und einer äußeren Kante an der äußeren Seite der Krone, welche nach hinten wie ein wenig erhabener, spitziger Winkel oder Kiel vorspringt. — Der 3. Zahn ist wieder schief, nach hinten schmäler, mit 4 Höckern oder Spitzen, welche denen am zweyten Zahne aufs genaueste gleichen; der äußere vordere ist jedoch etwas größer, als der hintere. Eine äußere Kante an der Krone bildet, wie beym letztgenannten Zahn, einen spitzigen Winkel nach vorn, dicht an dem Winkel des 2. Backenzahnes. Der 4. Backenzahn, der letzte in der ganzen Kinnlade, ist sehr klein, zusammengedrückt und quer, auch schief sitzend, mit einer hohen innern und einer sehr kleinen äußern Spitze und einer Kante vor der letztern, wie an den 2 vorigen Backenzähnen. (An der äußeren Kante des Backenzahnes bey **E. europaeus** findet sich oft eine kleine aufgerichtete Spitze, welche indessen an beiden oder an einer der beiden Seiten bisweilen fehlt.)

Die Zähne des **Unterkiefers** sind schmäler, als die des Oberkiefers. Die eigentlichen Backenzähne, deren auch 4 sind, haben nehmlich nicht so große Breite, als Länge. Sie besitzen, wie die obern, eine gleiche Anzahl von Spitzen an der äußern und innern Seite; diese laufen aber paarweise zusammen, in Form erhöhter Kanten, quer über die Zahnkrone. Außerdem haben sie an der vordern Seite oder dem vordern Ende einen starken Absatz in Form einer ziemlich niedrigen Falte, welche außen von einer etwas vorstehenden Schmelzkante umgeben wird. Der hintere Zahn ist klein, oval, schief stehend mit nur einem Paare von Spitzen und einem gerundeten vordern Absatze. — Die zwey folgenden sind die größten, ungefähr gleich groß, mit 2 Paar Spitzen und nach innen gespitztem vordern Absatze. — Der vorderste wirkliche Backenzahn trägt nur eine, sehr hohe, Spitze, welche über die ganze übrige Zahnreihe vorspringt, so wie es an dem vordersten eigentlichen Backenzahne im Oberkiefer ist. Die entsprechende innere Spitze ist auf ein undeutliches Rudiment reduciert; aber der vordere Absatz ist hoch und spitz, so daß er eine Spitze bildet, welche wenig niedriger, als die erstgenannte, ist.

Vor diesen stehen zu beiden Seiten 3 sehr kleine Zähne, welche den kleinen Zähnen im Oberkiefer gleichen, aber stark nach vorn geneigt sind und einfache Wurzeln haben. Von ihnen ist der mittlere etwas größer, als die übrigen, und steht, wenn die Kinnladen geschlossen sind, fast vor dem obern Eckzahne, weßhalb man ihn als einen untern Eckzahn ansehen muß, falls man nehmlich den Igeln einen solchen im Oberkiefer zugestehen will. Der hintere dieser 3 kleinen Zähne ist ohne allen Zweifel ein falscher Backenzahn und der vordere derselben ist als ein Vorderzahn zu betrachten. Die **Erinacei** haben folglich 4 untere Vorderzähne, von denen das äußere Paar sehr klein und das mittlere Paar fast eben so groß ist, wie das im Oberkiefer, welchem es gleicht; sie stehen aber näher beysammen und sind vorwärts geneigt.

Die Zahnformel für die Gattung **Erinaceus** ist sonach folgende:

Vorderzähne jederseits $\frac{3}{2}$; vorderes Paar sehr groß, oben lothrecht, weit getrennt, unten vorwärts geneigt; die übrigen sehr klein.

Eckzähne $\frac{1}{1}$, kaum größer, als die äußeren Vorderzähne; der obere mit doppelter Wurzel.

Falsche Backenzähne $\frac{2}{1}$, der hintere im Oberkiefer niedriger, mit einer äußeren und einer inneren Spitze.

Eigentliche Backenzähne $\frac{4}{4}$, obere wenig quer, untere longitudinell; der vordere mit einer hohen Spitze, die 2 folgenden mit 2 äußern und 2 innern Spitzen, der hintere klein, schief, mit einem Paare Spitzen.

Die Milchzähne sind von derselben Form, wie die bleibenden. Ich habe nicht Gelegenheit gehabt, genaue Beobachtungen über den Zahnwechsel anzustellen, finde aber den hintern Vorderzahn im Oberkiefer und den vordersten wirklichen Backenzahn im Unterkiefer im Wechsel bey einem **E. europaeus** begriffen, welcher am Schlusse des Augustmonats getödtet worden war. Dieser hat etwas über 3/4 der Länge des erwachsenen Thieres (7″); die Schädelnäthe sind zum Theile offen und die Kämme auf dem Scheitel gänzlich getrennt. Dieß Exemplar scheint demnach in demselben Sommer geboren zu seyn, und zwar im Julius, in welchem die Jungen geboren zu werden pflegen; es hat aber alle Zähne eben so gebildet, wie die erwachsenen Thiere.

Die wenigen Verschiedenheiten, welche ich den Zähnen, wie an dem Schädel und den übrigen Theilen bey den Arten, die ich zu untersuchen Gelegenheit gehabt, gefunden habe, werden an ihren Stellen in den Beschreibungen erwähnt werden. Bey allen sicher gekannten **Erinaceis** sind die Stacheln kurz (die längsten haben gewöhnlich etwas weniger, als die halbe Kopflänge) und bedecken den Rücken, von der Gegend zunächst über dem Schwanze an bis mitten auf den Scheitel, ohne mit Haaren gemischt zu seyn und ohne an der Gränze allmählich in die übrigen Körpertheile bedeckende Haare überzugehen. Die äußern Ohren haben bey allen eine längliche Form, mit deutlichem, aber nicht vorstehendem **Tragus**; bey der europäischen Art sind sie kleiner als bey den übrigen. — Die Schnauze ist ziemlich langgestreckt, conisch, und auf der Spitze mit einer nackten, lederartigen Haut überzogen, welche sich bey den verschiedenen Arten etwas ungleich weit nach hinten erstreckt, und in deren Seiten sich die Nasenlöcher öffnen. An diesen ist, bey allen Arten, welche ich gesehen habe, die untere Kante etwas

* Ganz eben so ist das Verhalten mit den oberen Eckzähnen bey **Talpa**, welche jedoch bedeutend höher sind. Bey dieser Gattung kommt eine noch größere Abweichung im Unterkiefer hinzu. Der ziemlich hohe Zahn, welcher dort gewöhnlich Eckzahn genannt wird, ist nehmlich mit doppelter Wurzel versehen und liegt hinter dem obern Eckzahne, welches von dem Verhalten bey allen andern Thieren (**Primates**, **Ferae**, **Pecora etc.**) abweicht. Er kann folglich nicht als Eckzahn betrachtet werden. Man rechnet aber bey **Talpa** gewöhnlich 8 untere Vorderzähne, und wenn man das äußere Paar von diesen, welches von den übrigen durch eine mehr conische Form abweicht, als dem Eckzahn entsprechend ansieht, so bekommt man hier sowohl die bey den meisten Thieren gewöhnliche Anzahl der Vorderzähne, als die gewöhnliche Stellung der Eckzähne [vergl. Okens Zahnsystem, Isis 1823. II. Lit. Anz. S. 307].

aufgerichtet, wie eine Falte, welche nach hinten und oben in eine Spitze ausgeht, und an der äußern Kante schwach gezähnt ist. („Nares cristatæ“ *Lin.*) — Die Zehen sind kurz und wenig von einander zu trennen. Einige kleine Verschiedenheiten in ihrer verhältnißmäßigen Länge und ihrer verschiedenen Verbindung durch eine Hautfalte geben Artcharactere ab. Der Daumen (oder die erste Zehe) ist immer sehr kurz, so daß er, die Klaue ungerechnet, nicht länger ist, als der Metatarsus der folgenden Zehe. Gewöhnlich sind die 3te und 4te Zehe die längsten, und die 5te ist kürzer, als die 2te. Die Klauen sind bey den meisten Arten wenig kürzer, als die Zehe selbst; besonders die 2te und 3te Klaue, welche die größten sind. — Der Schwanz ist bey allen sehr klein, mit kleinen Haaren dünn bekleidet. — Die Zitzen sind bey E. europaeus jederseits 5 und sitzen in Reihen weit nach außen von der Mittellinie, unter den Seiten, nehmlich 1 einwärts vom Hinterschenkel, 2 auf dem Bauche und 2 unter der Brust. Bey E. auritus sollen ihrer, nach Pallas, nur 3 Paar seyn, nehmlich nur 1 Paar an der Brust.

Ueber die Lebensweise der tropischen Arten finden sich keine Nachrichten. Die beiden nordischen verbringen den Winter schlafend. Die Jungen werden blind geboren. (Die Lebensweise des E. auritus findet man von Pallas vortrefflich in der Zoographia rosso-asiatica geschildert, die des E. europaeus in vielen Werken.)

Der Name Erinaceus ist alt; er kommt bey Plinius und mehreren lateinischen Schriftstellern als der Name des Igels vor. Die meisten Ausgaben haben statt seiner Herinaceus, welches der rechte, alte Name zu seyn scheint; Conr. Geßner sagt, man habe erst in neueren Zeiten angefangen, ihn ohne H zu schreiben. Er scheint mit Recht von Horreo („quoniam spinis horret“) herleiten zu wollen.* Dasselbe Thier wird von anderen lateinischen Schriftstellern Hericius, Ericius oder Herix genannt. (S. *Conr. Gesner*, Quadrup. Ed. 2. p. 106.) In Griechenland wurde der Igel, wie die Meerigel, Ἐχῖνος genannt; die Römer aber brauchten die Namen Echinus und Herinaceus bestimmt für diese verschiedenen Gegenstände, ohne sie zu verwechseln. Wenigstens ist es so bey Plinius, welcher überall mit dem erstern Namen den Seeigel und mit dem andern den Igel bezeichnet. Die Zoologen des Mittelalters nennen dagegen den letztern oft Echinus terrester oder sogar Erinaceus terrester.

Die bekannten Arten zeigen eine so große Uebereinstimmung in der Bildung, daß sie als eine einzige, untheilbare Gattung ausmachend zu betrachten sind; da indessen einige von ihnen, nehmlich die im Folgenden die 2te Abtheilung ausmachenden, deutlich eine kleine, höchst natürliche, untergeordnete Gruppe bilden, so dürften viele derjenigen Naturforscher, welche gern neue Gattungen schaffen, sich verbunden fühlen, dieselben in eine eigene Gattung abzutrennen, und zu Gunsten dieser erlaube ich mir den Vorschlag zu machen, für die angegebene Gruppe den Namen Ericius zu benutzen. Doch wird es in diesem Falle nothwendig, ebenfalls den E. aethiopicus und den E. heterodactylus, welche sich eben so sehr von einander unterscheiden, wie vom E. auritus und E. europaeus, generisch absondern.

* Er ist nicht griechischen Ursprungs, obgleich er einige Verwandtschaft mit Ἔρις und Ἐρῖνεος zu haben scheint.

Species generis Erinacei:

(Wir müssen die sehr genauen und ausführlichen Beschreibungen hier weglassen, und können es auch um so eher, als das sämmtliche, in diesem verdienstlichen Aufsatze jetzt Folgende lateinisch geschrieben ist.)

a) **Erinacei** aculeis varie intertextis, verticis prominentibus, non vel parum brevioribus.

Pili in plerisque longiores, rigidi. Species præterea inter se differunt structura pedum, digitorum, unguium, aurium nasique.

1. **Erinaceus europaeus** *Linn.* Griseus, auriculis vellere occultatis, pedibus brevibus, crassis, 5-dactylis, digitis liberis.

Hab. in Europa fere tota, estque inter pauca animalia vertebrata huic parti orbis terrarum propria; montes enim uralenses, teste *Pallas*, non transit. Tamen in Caucaso, usque ad mare caspium, prope Baku invenitur, teste *Ménétriès*. Boream versus in Suecia, vix limites regiones quercus, ad lat. bor. 61°, excedit; unicum specimen vero ad Hede, in provincia Herjedalen (lat. 62½°) visum fuisse refert *Nilsson* (Skand. Fn. I. p. 137.). In Westmannia, circa lat. bor. 60°, frequenter occurrit.

Long. corp. maxima 11″ mens. suec. (273 Millim.); in Europa media tamen paullo major esse videtur. *Martin* (Zool. Proceed. 1837. p. 103.) memorat Erinaceum (e Britannia?) l. 14½″ mens. brit. = 15″ suec.

2. **Erinaceus frontalis** *Smith.* Nigro fuscus, capite nigro, fascia frontis temporumque alba; auriculis mediocribus, vellere vere occultatis. L. ad 7½″ (*Smith*, Illustr. of the Zool. of South-Africa, Mamm., Pl. 3. et in South-Afr. Quart. Journal 1831. N. 5., quem librum non vidi. — *Bennett*, Zool. Proceed. 1832. p. 193. — Idem est atque Er. capensis *Sm.*) Hab. in Africa meridionali.

3. **Erinaceus concolor** *Mart.* Nigrofuscus, aculeis dilute brunneis, ante apicem nigricantibus; macula frontis alba, auriculis brevibus. L. 9½″.

(*Martin*, Zool. Proceed. 1837. p. 102.) Hab. ad Trebizond Asiae minoris.

4. **Erinaceus heterodactylus**, n. sp. Griseus auriculis magnis, digitis connexis; pedibus posticis 4-dactylis. L. speciminum holmiensium 6″,

Hab. E Sennaar, prope flumen Bahhr el abiad, attulit *Hedenborg* (Holmiam.) Specimen in Mus. Paris. est e regione senegalensi.

5. **Erinaceus aethiopicus** *Ehrenb.* Totus pallidus, auriculis maximis, unguibus brevissimis. Specimen farctum in Mus. Berol. 4¾″ mens. Paris. fere = 6¼″ m. suec. *Ehrenberg*, Symb. phys. (in nota post descript. Herpestis leucuri).

Hab. in Dongola. (*Ehrenb.*)

b) **Erinacei** aculeis densius positis, ordinatis, antrorsum sensim multo brevioribus.

In spec., quas vidi, N. 6—8, pili corporis sunt breves, densissimi, molles, quasi lanei. Auriculae magnae. Rhinarium angustius, haud post nares nudum. Vibrissae longae, ut in E. heterodactylo. Pedes postici ut in illo paullum elongati. Digiti tantum basi plica brevi con-

juncti. Nares, labium superius, cauda, ungues ut in E. europaeo et plerisque.

6. **Erinaceus auritus** *Pallas*. Mollissime albido-pilosus, auriculis maximis, longitudinem capitis dimidiam excedentibus; pollice postico mediocri. L. 6—7½″

(*S. G. Gmelin*, Nov. Comm. Petrop. XIV, 1. p. 519. et *Pallas*, ibid. p. 573. (Descr. optima cum anatomia et obss. de somno hiemali.) — *Pallas*, Zoogr. I. p. 138. (Hist. nat.) — *Fischer*, Synops. Mamm. p. 262.)

Hab. Totam Asiam mediam Wolgam inter et lacum Baikal inhabitat, teste *Pallas*. Etiam cis Wolgam, prope mare caspicum, usque ad urbem Baku occurrit, sec. *Ménétriès*. Ut incola provinciae Talysch, trans Caucasum, circa Lenkoran, memoratur ab *Hohenacker*, Bullet. de Moscou 1837. N. 7. p. 173. Specimina in museis Berol., Paris. et Kieliensi vidi, quae omnia e terris caucasicis prope mare caspicum erant allata.

7. **Erinaceus platyotis**, n. sp. Dense albido-pilosus, auriculis maximis, pollice postico brevissimo. L. specim. holmiensium circa 6¼″ = 165 Millim.

Hab. Specimina 2 ex Aegypto misit *Hedenborg*: tertium vidi in Mus. Par. patria non indicata.

8. **Erinaceus aegyptius** *Geoffr.* Dense, molliter albido-pilosus, auriculis longit. ½ capitis, pollice postico brevi, perfecto. L. priorum parum major.

(E. aegyptius *Geoffr.*, Catal. de la coll. du musée, teste *Fischer*, Synops. Mamm. p. 262.; librum vero non vidi. — Hérisson oreillard *Geoffr.*, Descr. de l'Egypte, Zool. Pl. 5. Fig, 3. — E. libycus *Ehrenb.*, Symb. phys., in nota post descr. Herpestis leucuri.)

Hab. Specimina ex Aegypto infer. vidi in mus. Berol., Francof., Paris. et Lugdunensi. Circa Alexandriam vulgaris esse fertur.

9. **Erinaceus hypomelas** *Brandt.* (Bull. de Pétersb. 1836. p. 32.) Auriculis longissimis, aculeis medio albis, basi apiceque nigris; gastraeo, cauda pedibusque nigris. Rostrum, gula, pars media pectoris et apices pedum albidi. Aures, mentum et stria ante basin auricularum alba. Magnitudo formaque non describuntur.

Hab. in Turcomannia.

10. **Erinaceus collaris** *Gray* et *Hardw.* (Illustr. of Ind. Zool. 3. Tab. 1. [sine descriptione]). Figura citata repraesentat Erinaceum, magnit. ac forma similem E. aurito, sed aculeis nigricantibus vestitum. Caput totum nigrum. Stria juguli ad aures ducta alba. Pectus et jugulum rufescentia. Pedes nigri, Auriculae pallescentes, apice attenuatae et postice repraesentantur.

Hab. in Indiae regione Duab.

11. **Erinaceus Grayi** *Bennett*, Zool. Proceed. 1832. p. 124.; ex Himalaya. Corpus cum capite pedibusque fusco pilosum, maxilla inferiore juguloque albis: macula juguli fusca. Aculei flavo-albidi, annulo ante apicem nigro. Auriculae longissimae, albidae, apice attenuatae. Vibrissae longae. L. 6″. (Adult.)

12. **Erinaceus Spatangus** *Bennett*, Zool. Proc. 1832. p. 123.; ex Himalaya. Aculei caerulescenti-nigri, basi albidi. Corpus cum capite pedibusque fusco-pilosum, mento albo. Auriculae maximae, albidae, apice rotundatae. Vibrissae longae. L. 3½″. Specimen descriptum sine dubio juvenile, dente spurio postremo in maxilla superiore caruit.

13? **Erinaceus e Davuria** a *Pallas* in Zoogr. 1. p. 139. describitur, quem pro var. E. auriti habet, qui vero fortasse specifice differt. E. aurito major est, vellere fuscescenti-cinereo, paullo longiore, vestitus, auriculis vero magnitudine non auctis. E. **davuricus** Long. $9\frac{7}{12}$″, Er. auritus caspicus L. 6¾″. (*Pallas.*)

(Species 2, 3 et 9—13 Auctor ipse non vidit.)

Schließlich wird noch von folgenden allzu zweifelhaften oder aus den zoologischen Systemen zu entfernenden Arten gehandelt:

Erinaceus sibiricus *Seba*, Thes. 1. p. 79. T. 49. F. 4 et 5. Hr. Sundewall möchte glauben, daß dieser als synonym mit E. davuricus zu verbinden sey.

Er. inauris *Linn.* sec. *Seba*, Thes. l. c. F. 3. „certe nihil aliud est, nisi Er. europaeus, aculeis, vel albinismo, vel actione liquoris solisve decoloratis.“ Etc.

Er. malaccensis *Briss.*, auch nur aus *Seba*, Thes. 1. p. 81. T. 51. F. 1, 2. bekannt. „Haec figura orta videtur a pictura quadam Hystricis, male, vel e memoria, facta.“ Etc.

S. 197—206. D. S. **Högberg**, über einige für Schweden neue Arten und Formenabänderungen von Land- und Süßwasserschnecken.

Der Aufsatz enthält meistens Arten und Varietäten, welche sich in **Nilsson's** Historia Molluscorum sueciae terr. et fluv., Lund. 1822., nicht finden, welche aber Hr. **Högberg** auf seinen Reisen im südlichen und mittleren Schweden angetroffen hat. Die Beschreibungen sind nebst Angabe der Wohnstellen, der Synonyme und anderen Bemerkungen lateinisch abgefaßt. Die abgehandelten Arten und Abarten sind: Helix arbustorum *L.* Var. calcarea (testa crassa, calcarea, solida, colore quam maxime nigro, variegata. L. 16—18 Millim. Lat. 22—24 Millim. Anfr. 6.); H. arbust. Var. α) morboso albina *Rossm.*, H. nemoralis *L.* Var. $\alpha\alpha$) lutea, unicolor, peristomate marginato, coccineo; Var. $\delta\delta$) lutea, fascia latissima nigra in anfractu modo ultimo; H. hortensis *Mll.* Var. $\alpha\alpha$) lutea, unicolor, sinistrorsa; Var. η) subfusca, unicolor; Var. ϑ) albo lutea, fasciis 5 transparentibus, superioribus 3 per omnes anfractus continuatis; Var. ι) lutea, valde perforata, fasciis 5, superioribus 3 continuatis; Succinea oblonga *Drap.*, Clausilia bidens *Drap.* Var. β) lactea, Pupa Avena *Drap.*, P. umbilicata *Drap.* und P. edentula *Drap.* Die beiden letzten, Pupa costulata *Nilss.* nehmlich und Limnaea ovata *Nilss.* Var. γ. *Nilss.* fand Herr H. nur an noch anderen Stellen, als Herr **Nilsson**.

S. 75—88. S. **Nilsson**, Reise-Anzeichnungen während des Sommers 1840.

Ich hatte auf Reisen in diesem Sommer Gelegenheit, einige Beobachtungen anzustellen, über deren Resultate ich hier einen kurzen Bericht abzustatten mir erlaube. Da dieselben verschiedene Zweige der Wissenschaft betreffen, so dürfte es passender seyn, sie diesen zufolge mitzutheilen, als nach der Zeit und der Stelle, zu und an welchen sie gemacht wurden. Sie können in geologische, geologisch-historische und zoologische getheilt werden.

1) Geologische Beobachtungen.

A. Es ist allgemein bekannt, daß zur Kreideformation gehörende Kalklager an verschiedenen Stellen im südlichen und östlichen Schonen vorkommen, und daß ein solches auch im Strande bey Östra Torp, dem südlichsten Vorgebirge der scandinavischen Halbinsel, vorspringt. Sowohl ich, als Andere, welche dasselbe untersucht, haben, so viel ich weiß, sämmtlich angenommen, daß es älter sey, als die Schreibkreide, und ein Zwischenglied zwischen ihr und dem Grünsandkalke ausmache. Dieß scheint mir aber das Verhalten jetzt nicht mehr zu seyn. Auf dem wissenschaftlichen Ausflug nach Stevens Klint und Möen, dessen Kosten des Königs von Dänemark Maj. für die vorigen Sommer in Copenhagen versammelten Naturforscher bestritt, hatte ich Gelegenheit, das Verhalten der Kreideformation in der schroffen Bergspitze am Meerstrande genauer zu untersuchen. Von der Meeresfläche an bis zu einer bedeutenden Höhe hinauf liegt die meiste Kreide (Schreibkreide) und darüber erst ein dünnes Lager von Blauthon, über welchem man eine Schicht von Farökalk und über dieser den sog. „Liimsten" oder die „Blegkridt" (bleiche Kreide) antrifft, welche ein mäßiges Lager ausmacht, dessen Feuerstein undurchsichtig ist und zusammenhängende Lager bildet. Nach Schonen zurückgekehrt untersuchte ich von neuem das Kreidelager bey Ö. Torp und glaubte zu finden, daß es vollkommen mit der bleichen Kreide in Stevens Klint identisch sey. Diese Gebirgsart erkennt man in mineralogischer Hinsicht daran, daß sie niemals in Reihen liegende Drusen oder Bälle von schwarzem Feuersteine besitzt, sondern dagegen zusammenhängende Flötze von mehr oder weniger grauem Feuersteine, welcher, wie der Kalk selbst, viele Thonerde enthalten dürfte. Der Kalk zwischen diesen Flötzen ist mehr oder weniger graulich, theils so locker und spröde, daß er deßhalb zum Schreiben nicht taugt, und theils bedeutend hart, bisweilen von der Consistenz des Mergelsschiefers, welchen man zum Lithographieren benutzt. Die Versteinerungen in demselben sind auch, wenigstens zum Theil, von denen der Schreibkreide verschieden. In der bleichen Kreide, welche ich „Gråkrita" (Graukreide) nennen möchte, kommen ein paar eigene Arten von **Ananchytes**, eine Art **Crania** und vor Allem bogengekrümmte Cylinder mit höckeriger Oberfläche vor, welche einer Gattung angehören, welche der **Spongia** nahe steht, und die ich **Ophiomorpha** genannt habe. Mein Begleiter nach der Stelle, Pastor Stenbäck, versicherte mich, daß man in der Tiefe unter dem Kreidelager bisweilen auf eine Schicht von gemeinem Thone stieße. Dieß Verhalten verdient genauer untersucht zu werden, denn wahrscheinlich kann man über diesem Thone Farökalk antreffen, welchen ich schon 1815. bey Limhamn zu finden glaubte. — Dieselbe Schicht, wie bey Ö. Torp, trifft man auch im Strande zwischen Trellenborg und Falsterbo, nicht weit von Fredshög, an, und es ist dieselbe Schicht, welche bey Limhamn vorkommt. Daß der Charlottenlunds-Kalk auch hierher gehöre, ist zu vermuthen; dieß ist aber näher zu untersuchen.

Die Schreibkreide (weiße Kreide) kommt in Schweden nur an einer einzigen Stelle vor, nehmlich 1/2 Meile östlich von Malmö, zwischen Sallerup und Tullstorp; dort aber kommt sie von der feinsten und reinsten Beschaffenheit vor und enthält ihre in horizontalen oder schiefen Reihen liegenden Drusen und Bälle von schwarzem Feuersteine.

B. Bei der Gästgifware-Stelle Ramsåsa streicht westlich vom Dorfe eine hohe Firste von Grieß und Gerölle, unter welcher man eine Schicht von Sandstein angetroffen hat, welcher zu Wetz- und Schleifsteinen benutzt wird. Dieß Local finde ich weder in Hisingers verdienstvollen Anzeichnungen, noch auf seiner geognostischen Charte angegeben; aber wahrscheinlich ist es derselbe Sandstein, welcher in Fruali beym Ofwedekloster vorkommt, und welchen Hisinger in den Anzeichnungen IV. p. 186. und V. p. 96. beschrieben hat. Der Sandstein bey Ramsåsa ist, wenn er aufgenommen wird, weich und mit dem scharfen Eisen leicht zu hauen, er ist fein, röthlich von Farbe, und hat eine Menge eingestreuter kleiner weißer Glimmerblättchen. Ich fand in ihm ein undeutliches Pflanzenfragment, wahrscheinlich von einem Cycadeenblatt. In größter Menge kommt stellenweise eine Cypris-Art vor; auch fand ich eine geriefelte **Avicula** und einen **Trochus**, welche für unsere ausgestorbene Fauna neu sind. Daß dieß Lager der secundären oder Flötzformation angehört, leidet keinen Zweifel; aber es ist wahrscheinlich älter, als sowohl die Sandsteingebilde von Hörs und Höganäs, und identisch mit dem **New red sandstone** der englischen Geologen und dem Keuper der Deutschen, unter welcher letztern Benennung Hisinger auf der geognostischen Charte den Sandstein bey Fruali angezeichnet hat; indessen dürften künftige Untersuchungen dieß näher zu ermitteln haben. Was ich hier habe geben können, ist keine Beschreibung, sondern nur eine kurze Andeutung.

C. Ein achtungswerther Geolog, Hr. Hofman Bang, auf Fünen, hat in Dänemark eine Sammlung von mehrern Hundert verschiedener Arten von Geröllen zusammengebracht, um zu untersuchen, wo die Gebirgsarten, zu denen sie gehören, in vesten Klüften stehen und danach schließlich die Richtung der Fluth zu bestimmen, welche sie an die Stellen versetzte, an welchen sie sich jetzt befinden. Er erkennt, daß ein großer Theil seine Lagerstelle in den scandinavischen Bergen hat. Da er aber gefunden hat, daß viele Bergarten angehören, welche, seiner Meinung nach, nicht im Norden, sondern in den Gebirgen des südlichen Europas vorkommen; so schließt er daraus, daß wohl eine Geröllfluth von Norden nach Süden in einer ältern Periode Statt gefunden habe, daß aber in einer spätern Zeit eine Geröllfluth von Süden nach Norden gegangen sey und nach Dänemark die scandinavischen Gerölle, vermengt mit anderen aus den Gebirgen des südlichen Europas, mit sich zurück geführt habe.

Diese Hypothese beruht somit ganz und gar auf einer negativen Kenntniß, nehmlich auf der, daß Hofman Bang in Dänemark Gerölle gefunden hat, für welche er keine Lagerstelle in Scandinavien kennt. — Bey der Versammlung in Copenhagen wurde ein großer Theil seiner schönen Sammlung von dänischen Geröllen vorgezeigt. Von dem einen und andern kennt man noch keine Lagerstelle bey uns; aber für die meisten läßt sie sich ohne Zweifel schon angeben, auch für die plutonischen, die Porphyr- und Basalt-Arten. Möglicherweise kann ein oder das andere Felsenstück bey der von Norden kommenden Geröllfluth zerstört oder tief unter das Diluviallager begraben worden seyn. Mir will es vorkommen, als ob eine solche Sammlung von Geröllen, von deren meisten man schon die Lagerstelle in Scandinavien kennt, eher Anleitung geben möchte, auch die übrigen hier aufzusuchen, als auf sie eine Hypothese über ihre Herkunft aus einer entgegengesetzten Himmelsgegend zu gründen. Den sog. Madreporit-Sandstein Hofman Bangs, auf welchen ich früher nicht gemerkt hatte, und welcher, so viel ich weiß, als schwedisch nicht beschrieben worden ist, sah ich jetzt in vesten Klüften an verschiedenen Stellen auf der Reise. Er gehört verschiedenen Bildungsperioden an, z. B. der Flötzsandstein bey Ramsåsa zeigt ihn hin und wieder deutlich und schön; er ward im Uebergangssandsteine südlich von Calmar und bey Nybby,

1 3/4 Meilen nördlich von jener Stadt, angetroffen; selbst im ältsten Quarzsandsteine, bey Hardeberga und Cimbritshamn, trifft man bisweilen dieselbe Textur an. Es würde sehr wünschenswerth sein und den Fortgang des geologischen Studiums bey uns bedeutend befördern, wenn einer unserer jüngern verdienstvollen Bergleute uns eine ausführliche äußere Beschreibung unserer schwedischen Gebirgsarten geben wollte.

D. Zur Geologie gehört auch das Phänomen der Erhebung und Senkung des Landes in verschiedenen Gegenden. Es ist lange bekannt, daß die scandinavische Küste sich hebt und daß diese Erhebung merklicher und stärker wird, je weiter es zum Nordcap an der Nordküste oder nach Torneå an der Ostseeküste geht. Daß dagegen der südlichste Theil Scandinaviens sich senkt, wenn auch nur allmählich und fast unmerklich, ist erst in den letzteren Jahren beobachtet worden, weßhalb jeder Beytrag, welcher dieß merkwürdige Phänomen bestätigt, nicht ohne Interesse seyn dürfte. Auf einer Reise nach Trelleborg und dessen Umgegend in diesem Sommer erhielt ich verschiedene neue Beweise. Das alte Dorf Trelleborg liegt längs der Meeresküste und hat eine Hauptstraße, die der Länge nach von Osten nach Westen durch dasselbe hinläuft. Hinter den Höhen südlich von der Straße liegen Gärten, welche sich nach dem Meere hinab erstrecken. Zwischen ihnen und dem Strande war früher ein breiter Weg mit einer Reihe größerer Weidenbäume zu jeder Seite. Vor einigen Jahren wurde während eines Sturms die äußere Reihe der Weiden weggespühlt, und jetzt steht die Meeresfläche hoch über den Stellen, an denen die Weiden früher ihre Wurzeln hatten. Ferner: in den Gärten, welche zwischen dem Meerstrande und der südlichen Häuserreihe liegen, stößt man beym Graben auf Steindämme, welche 3—4 Fuß unter der Erdoberfläche liegen, welches freilich auch in anderen alten Städten vorkommt; aber hier liegen die Dämme ziemlich im Niveau mit der anstoßenden Meeresfläche. Mein Wirth hatte das Jahr zuvor einen großen und alten Birnbaum gefällt, unter dessen seitwärts umher ausgebreiteten Wurzeln ein solcher Steindamm in mehr als 3' Tiefe unter der Erdoberfläche und fast im Niveau mit der Meeresfläche vorgefunden ward. An einer Stelle hatte man auch deutliche Ueberbleibsel eines Backofens, tief in der Erde und wenig über der Meeresfläche, gefunden. Längs des Strandes, westlich vom Dorfe und bis gegen den Fogelwick (die Vogel-Bucht) hin liegt eine Reihe von Häusern, welche meistens von Fischern bewohnt sind. Mehrere der alten, die ich fragte, ob es ihnen nicht schiene, daß der Strand jetzt weiter von ihren Häusern ab läge, als in ihren jungen Tagen, versicherten mich, daß die Häuser im Gegentheile jetzt näher an der See lägen, als früher. Ferner: parallel mit dem Strande liegt eine Grieß- und Steinfirste, der Gärabacк (**Gärabacken**) genannt, dessen ich im nächsten Artikel ausführlicher erwähnen werde. Unter diesem liegt ein Lager von Brenntorf, welches sich theils nach der Seeseite unter die Meeresfläche hin bis auf einen bedeutenden Abstand vom Strande erstreckt (welches allein ein unwidersprechlicher Beweis für das Senken des Landes ist) und theils nach der Landseite, wo es ein Moor bildet, welches zur Winterzeit unter Wasser steht und vom Meere durch die mehrerwähnte Firste, den Gärabacк, getrennt ist.

Zusatz. Als ich, am Schluße des Septembers, nach Schonen zurückkam, machte ich eine neue Reise nach der Trelleborgischen Gegend, theils um das Senken des Landes noch weiter zu untersuchen, theils um Strichvögel am Strande zu schießen. Was das Erstere betrifft, so erhielt ich einen interessanten Beytrag, den ich hier mittheilen will. Gegen die Vogelbucht hinaus, ungefähr 1/2 Meile westlich von Trelleborg, ist der Gärabacк abgebrochen und aus dem vorerwähnten Moore ein Bach (Albäck genannt) ins Meer hinausgegangen. Alte Männer meldeten, daß derselbe früher, wenigstens in gewissen Jahreszeiten, reißend schnell geflossen sey. Jetzt, glaubte man, sey die Strombahn zu klein, und die Bauern, welche das Moor besitzen, hatten, um das Wasser schneller aus demselben abzuleiten, den Bach vom Meer an bis mitten in das Moor hinein zu einem breiten Wasserlaufe aufgraben lassen. Man war mit dieser Arbeit beschäftigt, als ich zur Stelle kam. Aber, obgleich das Meerwasser nicht ungewöhnlich hoch war, so hatte das Aufgraben doch eine der gewünschten entgegengesetzte Wirkung; denn, statt daß das Wasser aus dem Moor in das Meer laufen sollte, floß das Meerwasser in das Moor hinein und mit demselben eine Menge junger Flundern (**Pleuron. Flesus**), von denen ich fünfe (1 1/2 — 2'' Länge) mitten im Moore einfieng und jetzt zum unwiderlegbaren Beweise für das Steigen des Meers aufbewahre.* Um 40—50 Jahre, vielleicht noch früher, ist das jetzige Moor eine Bucht der Ostsee.

Der Propst J. Bruzelius in Tomarp berichtete mir, und dasselbe hörte ich nachher von mehrern, daß eine halbe Meile und darüber von der Küste im Meere ganze Bäume gruppenweise mit Stämmen, Aesten und Wurzeln auf dem Grunde lägen und bey niedrigem Wasser und klarem Wetter im Sommer zu sehen wären. Wahrscheinlich haben dort, wo jetzt diese Bäume liegen, Torfmoore existirt, deren Torferde mehr oder weniger weggespühlt ist, so daß die Bäume unbedeckt zurückgelassen sind. Verhält es sich so, so hat sich der Strand einmal vorn vor ihnen befunden. Dieß ist im nächsten Sommer zu untersuchen.

2) Geologisch-historische Beobachtungen.

A. Beobachtungen über eine Grießfirste im südlichen Schonen. Es ist schon erwähnt worden, daß eine Grieß- und Steinfirste, der Gärabacк genannt, parallel mit dem Meerstrande im südlichen Schonen liegt. Man sieht Spuren desselben an vielen Stellen zwischen Ystad und Falsterbo; aber westlich von Trelleborg ist er am deutlichsten erhalten. Da, wo ich ihn maß, hielt er 90 Schritt in der Breite; die Höhe ist sehr verschieden an verschiedenen Stellen, und er ist außerdem an vielen Stellen, wegen des Torfgewinns, ausgegraben. Er ist früher deutlich höher, als jetzt, gewesen. Diese Grieß- und Steinfirste kann nur auf zweyerlei Weise entstanden seyn; entweder ist das Land früher niedriger gewesen, und der Gärabacк hat den alten Strand ausgemacht, von welchem das Meer sich allmählich zurückgezogen hat, wie an den Strändern des obern Schwedens; oder er muß durch eine schnelle und gewaltsame Catastrophe entstanden seyn, bey welcher sich die Wassermasse der Ostsee wenigstens um 60 bis 100' über ihr jetziges Niveau erhob und mit Heftigkeit über den Strand warf, welcher damals gewiß weit in das gegenwärtige Meer hinaus lag, und Grieß und Steine mit sich riß, welche sich längs des Ufers aufhäuften. — Gegen die Annahme der ersteren Meinung spricht der Umstand, daß, wenn das Meerwasser lange Zeit an den höchsten Rücken des Gärabacks hinauf gestanden hätte, das nach innen vor demselben liegende niedere

---

* Weil das Wasser in dem Graben aufgerührt und mit Thon gemengt war, kamen die Fische oft an die Oberfläche herauf, da war es leicht, sie zu sehen und zu fangen.

Land damals vom Meere bedeckt, und der gegenwärtige Gårabäck somit ein vom Meere umgebenes Riff gewesen seyn müsse. In diesem Fall aber würde das Meer Meererzeugnisse, Muscheln, Tang und dergl. im Torfmoore, innen vor dem genannten Riffe, abgesetzt haben. Davon findet sich jedoch nicht die mindeste Spur aus jener alten Zeit; im Gegentheile enthält das Moor lauter Süßwasser-Erzeugnisse, Pflanzen, Schnecken, Insecten, Fische. Solche befinden sich auch in dem Torflager unter dem Walle und in der Fortsetzung des Lagers in das Meer.

Man ist demnach wohl genöthigt, anzunehmen, daß die in Rede stehende Firste bey einer gewaltsamen und ziemlich schnell geschehenen Ueberschwemmung entstanden sey, wobey die Firste aus Grieß, Geschiebe und Gerölle angewellt worden ist. Dergleichen Firsten findet man viele im Innern des Landes; sie haben dort eine gewisse Richtung und werden mit Recht für Producte einer großen Fluth gehalten, die über das ganze Land gegangen ist, und von den Geologen zu den sog. Diluvialbildungen (Einige halten sie sogar für noch älter und rechnen sie zur Tertiärperiode), also zu älteren, als von der gegenwärtigen Ordnung der Dinge, auch älteren, als ein großer Theil der jetzt lebenden organischen Naturergeugnisse ist, gerechnet. Ich wollte wissen, ob der Gårabäck derselben alten Zeit angehörte, oder jünger wäre, und im letztern Falle, ob dieselben Thier- und Pflanzenarten, welche jetzt im Lande leben, schon damals existierten. Auch wollte ich wissen, ob schon Menschen im Lande während des großen und verheerenden Naturereignisses existierten, welches die in Rede stehende Firste aufwarf, — und ich fand ein Mittel, mir alle diese Fragen zu beantworten. Dieß Mittel aber war das Torflager, welches unter der Firste liegt, und aus welchem man jährlich Brenntorf sticht. Eben als ich die Gegend besuchte, war man mit dieser Arbeit an mehreren Stellen beschäftigt. Der Torf enthält Blätter, Zweige, Aeste und Stämme von Birken, Eichen, Erlen, Kiefern, Weiden usw., also von Arten, welche sich noch im Lande finden, Wurzeln von **Arundo Phragmites**, Schnecken und Muscheln aus den Gattungen **Cyclas, Limnaea, Paludina, Planorbis, Valvata** usw., Flügeldecken eines **Dyticus** und Schuppen von einem Süßwasserfische — lauter Arten angehörend, welche noch in unsern Teichen und Sümpfen leben. Das Torflager ist nicht über 3' mächtig und ist begreiflicher Weise durch die enorme Schwere zusammengepreßt worden, unter welcher es Jahrtausende hindurch gelegen hat. Die Aeste und Baumstämme zeigen deßhalb eine merkwürdige Erscheinung: sie sind zusammengedrückt worden, daß der Durchschnitt keinen Kreis, sondern ein längliches Oval bildet, genau so, wie die Baumstämme in den Braunkohlenlagern, und eben so, wie bey diesen, ist auch die Querbruchsfläche bisweilen schwarz und glänzend. Ich nahm ein Stück von einer Kiefer wahr, welches in dieser Hinsicht völlig in Braunkohle übergegangen war. Der Torf selbst ist, nachdem er in der Luft getrocknet worden, hart und bisweilen im Bruche glänzend, fast wie Steinkohle. Dieser deutliche Uebergang in die Beschaffenheit der Braun- und Steinkohlenlager dürfte für die Geologen merkwürdig seyn, besonders da hier selbst nicht die dem Ansehen nach gebrannte, faserige und glänzende Kohle fehlt, welche in den Steinkohlenlagern den Namen fadiger Anthracit bekommen hat. Wenn man hierzu rechnet, daß man die Zeit bestimmen kann, in welcher alles dieß gebildet worden ist, so dürfte das in Rede stehende Torflager eine große geologische Wichtigkeit dadurch erlangen, daß es uns zeigt, wie die Braun- und Steinkohlenlager entstanden sind, und daß dieß sehr gut unter denselben äußeren Verhältnissen hat geschehen können, welche noch auf der Erde bestehen — wenn gleich die Temperatur damals, als sie gebildet wurden, möglicher Weise im Norden höher, als jetzt, gewesen seyn kann.

Man hatte aus dem Torflager einige Thierknochen hervorgeholt, welche sich als die eines Rennthiers auswiesen. Somit hatte auch das Rennthier in diesen Gegenden gelebt, ehe die Ueberschwemmung eintrat und während da, wo das jetzige Torflager liegt, offenes Wasser war. Aber — hatten hier auch schon Menschen gelebt? Auf dem Boden unter dem Torflager, recht auf dem gemeinen Thone, fand man einen von Menschenhand geschlagenen Feuersteinspan — ein Werkzeug, welches begreiflicher Weise den ältesten Ureinwohnern als Messer gedient hatte, und eben an dem Tage, an welchem ich dort zur Stelle war, hervorgezogen wurde. Dieß beweist, daß Menschen hier schon vor der Catastrophe, nnd als die Stelle, an welcher die Firste und das Torflager sich jetzt befinden, noch offenes und freies Wasser mit Boden von gemeinem Thone war, gewohnt haben. Eine angebrochene Jagdlanze von Feuerstein fand sich in demselben Torfe. Aus allem diesem erhellt, daß die Ueberschwemmung, welche die Firste aufwarf, lange, nachdem das Land Bewohner gehabt hatte, eingetreten ist.

Der Rücken der Firste ist hier und da in Gipfel erhoben, und in diesen hat man Urnen mit verbrannten Knochen gefunden, welche begreiflich Reliquien der Odinslehre im Lande sind. Danach wäre die Fluth wenigstens eingetreten, ehe der Odinismus aufhörte, d. h. vor Einführung der christlichen Lehre bey uns. Hier haben wir also schon 2 Zeitperioden, zwischen denen die Ueberschwemmung Statt gefunden hat, nehmlich nach dem das Land Einwohner bekam und vor dem Ende des Heidenthums. Es ist möglich, daß man die Epoche für das in Rede stehende Naturereigniß noch näher bestimmen könne.

Es ist bekannt, daß die Cimbrier, welche sich endlich mit den Teutonen vereinigten und sich in Masse unter die Botmäßigkeit der Römer gaben, aus dem Norden herstammten. Jütland, die dänischen Inseln und das südöstliche Schonen zeigen noch Spuren von ihnen. Cimbris, Cimbrishamn und eine weniger bekannte Stelle, Cimbere Marken (das Feld der Cimbrer), noch vor 30 Jahren eine große, öde Haide, umgeben von den Dörfern Gislöf, Åby, Isie, Torp, und dem Meere, jetzt nach der Absonderungstheilung (welche vermöge neu erweckter Thätigkeit und vermehrtem Eifer in der Provinz Schonen so zu sagen eine neue Provinz hat erobern lassen) ein cultivirtes und ergiebiges Feld, mit neuen Höfen und schönen Anpflanzungen überdeckt — alle diese Namen erinnern offenbar an den Aufenthalt der Cimbrier in dieser Gegend.

In dieser Hinsicht ist es merkwürdig, was ein alter römischer Schriftsteller, Ammianus Marcellinus, von einer Tradition bey den Druiden der cimbrischen Celten * erzählt, daß ihre Vorfahren ehemals aus ihrer Heimath auf den sehr weit weg gelegenen Inseln durch häufige Kriege und eine Ueberschwemmung des brausenden Meeres vertrieben worden seyen. „**Memorant (Druidae) — — alios quoque ab insulis extimis confluxisse — — — crebritate bellorum et alluvione fervidi maris sedibus suis expulsos.**“ (*Amm. Marc.*, **lib. XV., cap. IX.**) Es leidet kaum einen Zweifel, daß die in

* Die Celten bestanden aus 2 Hauptzweigen, den Gailen und den Cimbriern.

Rede stehende Firste eben durch die von Marcellinus erwähnte Alluvio fervidi maris entstanden sey. Denn Spuren einer Ueberschwemmung, die so gewaltig war, daß sie ein ganzes Volk aus ihrer Heimath vertrieb, müssen vorhanden seyn; es findet sich aber keine andere, als die hier erwähnte; man trifft jedoch diese nicht bloß in Schonen, sie soll auch auf den dänischen Inseln und Jütland vorkommen.

Die Ueberschwemmung, welche die Cimbrier vertrieb, ereignete sich um 200 Jahre vor Chr. G. Somit ist die Epoche für die Entstehung des genannten Grießwalls bestimmt.

Die Resultate, zu denen wir auf diesem Wege gelangt sind, stimmen völlig mit des Pytheas Angaben über unsern Norden 1½ Jahrhundert früher überein. Aus mehreren Gründen, und unter ihren aus den Namen der von ihm erwähnten Stellen hat man geschlossen, daß es ein celtisches Volk war, welches er hier antraf und welches vom Ackerbau und von der Bienenzucht lebte.* Die häufigen Kriege, welche, nach dem Berichte der Druiden, 150 Jahre später die hiesigen Cimbrier beunruhigten und zu deren Abzuge beytrugen, entstanden ihnen ohne Zweifel durch die eindrängenden germanischen Stämme, welche auch bald darauf Inhaber des Landes wurden.

B. Zu den geologischen Phänemenen, welche historisch merkwürdig geworden sind, kann auch der Runamohäll in Blekinge gerechnet werden. Was ich aber über diesen angezeichnet habe, habe ich auf Verlangen an die königliche Witterhets=, Historie= och Antiquitets=Academie geliefert.

3) Zoologische Beobachtungen.

Diese sollen künftig ausführlicher mitgetheilt werden.

Paul Jos. Schaffariks slavische Alterthümer,

deutsch von Mosig von Aehrenfeld,

herausgegeben von Heinrich Wuttke. Leipzig bey Engelmann. I. 1843. 8. 548. II. 1844. 741.

Die gelehrten, gründlichen und scharfsinnigen Untersuchungen des Verfassers über die Geschichte seines Volks so wie seine patriotischen Bestrebungen sind hinlänglich bekannt und mit derjenigen Achtung anerkannt, welche seine edle Gemüthsart verdient. Er hat sich wirklich keine Mühe und kein Geld verdrießen lassen, die dunkle und verwirrte Geschichte seines Volks aufzuklären und es zu Ehren zu bringen. Wenn er sich dabey manchmal vom Aerger überwältigen läßt über die ungünstigen Urtheile der Fremden, besonders der deutschen Schriftsteller; so muß man es der Liebe zu seiner Nationalität zu gute halten. Wie jene oft übertrieben haben; so mag er es auch thun, wofern es nicht wider seine Ueberzeugung ist. Solche Dinge kommen bey jedem vor, der sich mit Enthusiasmus in eine Lieblingsidee vertieft. Sicherlich hat sein Werk das Gute, daß man die Geschichte der Slaven von neuem durchforschen, seine Entdeckungen, Schlüsse und Behauptungen, prüfen und dann wenigstens das Wahrscheinliche finden wird. Auf jeden Fall gewährt die Lesung dieses Werks einen großen Genuß und es kann als ein Muster historischer Ergründung und Darstellung betrachtet werden. Dem Verfasser steht ein allseitiges und gründliches Studium sowohl der lebenden als ausgestorbenen Sprachen zu Gebot, so wie das Studium der alten Schriftsteller. Nicht bloß über die ältesten Sitze der Slaven, sondern auch der Celten und Deutschen findet man hier neue Aufschlüsse und mit Hülfe derselben wird es einst möglich werden, die jeweiligen Gränzen derselben genauer zu bestimmen.

Er betrachtet im ersten Bande den Ursprung der Slaven und ihre Schicksale von Herodot an bis auf den Fall des römischen Reiches, bestimmt ihre Sitze und der an sie gränzenden Völkerstämme, namentlich der Scythen, Finnen, Sarmaten, Celten, Deutschen, Lithauer und Thracier. Dann gibt er einen geographischen Ueberblick des Urvaterlandes der Slaven.

Der zweyte Band geht von 476 — 988, und handelt von den einzelnen Stämmen der Slaven, den russischen, bulgarischen, serbischen, chorwatischen, korutanischen, polnischen, cechischen, mährischen und polabischen. Am Schlusse ein Verzeichniß aller slavischen Stämme und die Zeugnisse der Quellen=Schriftsteller.

Diese Forschungen sind gewiß aller Achtung werth, so wie auch der Enthusiasmus, welchen sie vereint mit denen von Kollar zu Pesth hervorgebracht haben. Jede Nationalität hat ein Recht zu bestehen und sich andern Völkern gleich zu stellen, sofern sie in der Cultur denselben wirklich beykommt, oder sich wenigstens so entwickelt hat, daß sie im Besitze von einer vollständigen Literatur ist. Davon ist zwar noch die slavische weit entfernt: um so mehr verdient das Bestreben Lob und Unterstützung, je rastloser die Patrioten arbeiten, ihre Nation dahin zu bringen. Etwas anderes ist die Frage, ob eine Nation auch nur einen Staat bilden wolle. Im Allgemeinen betrachtet muß man das bejahen, im Besonderen keineswegs. Dieser besondere Fall tritt ein, wenn die Nation so groß wird, daß sie nicht mehr regiert werden kann, oder daß sie auf ihrem Raume nicht mehr Platz hat und daher gezwungen ist, ihre Gränzen auf Kosten der andern Nationen zu erweitern, d. h. dieselben zu berauben oder zu unterjochen oder gar zu vertreiben: denn diese haben doch ohne Zweifel eben so viel Rechte auf ihr Daseyn und auf ihr Land wie jene andere. Wenn also ein Volk seine Gränzen überschreitet, aus welchem Grunde es auch seyn mag; so ist es rechtlich als ein ausgewandertes Volk zu betrachten, welches sich an eine fremde Nationalität anschließt und sich ihren Gesetzen unterwirft. Es wäre gewiß lächerlich, zu verlangen, daß die Deutschen am Rhein und die Gothen am schwarzen Meer hätten einen Staat bilden sollen.

Wenn vollends die Allemannen und Andere nach Spanien und Africa auswanderten; so mußten sie mit Recht Spanier werden oder Africaner; die Gothen in Italien Italiäner, in Gallien Gallier. Wer würde es nicht abgeschmackt finden, wenn diese hätten wollen von Deutschland aus regiert werden. Dasselbe gilt hoffentlich auch von den Slaven. Wenn solche nach Wiltshire giengen, so konnten sie nichts anderes beabsichtigen als Britten zu werden. Wenn andere in Serbien, Bosnien, Dalmatien und dem eigentlichen Griechenland sich niederließen; so haben sie doch wohl ihr Vaterland aufgegeben und keineswegs dahin getragen. Sie gehören zum griechischen Staat, welche Sprache sie auch reden mögen. Dasselbe gilt von den Cechen, den Lausitzern und den Polen im Odergebiet. Sie sind auf deutschen Boden eingewandert und gehören mithin zum deutschen Staat.

Viel Tausend Deutsche leben in Paris, viele Millionen in America. Wie abgeschmackt würde es seyn, wenn sie noch zu Deutschland gehören oder einen eignen Staat bilden wollten? Vielmehr sind sie herzlich froh und müßen es seyn, daß man sie aufgenommen hat. Mit Elsaß und Westrich ist es etwas ganz anderes. Diese Deutschen sind mit Deutschland verwachsen

---

* Wir finden mitunter celtische Ackersicheln von Bronze in der Erde.

und nie nach Frankreich ausgewandert; sie saßen daselbst vor der geschichtlichen Zeit, und zwar an natürlichen Gränzen, nehmlich an der Wasserscheide auf den östlichen Halden des Wasgau-Gebirges. Dasselbe gilt von den Flammändern, Holländern und Friesen. Sie sind Deutsche, sitzen im Rhein-Gebiet, stoßen der ganzen Länge nach an die übrigen deutschen Lande und sollten daher mit Deutschland einen Staat bilden: allein auf unserm Lande ruht nun einmal der Fluch der Zerstückelung. Was nun die Lausitzer, Cechen, Kärnthner und Krainer betrifft; so sind sie auf deutschen Boden eingewandert, und werden daher so verständig seyn, sich mit Deutschland zu begnügen, wenn sie nicht etwa Lust haben, wieder nach Polen oder Rußland zurück zu wandern, wo sie ja Platz genug haben und gewiß mit offenen Armen von ihren Connationalen werden aufgenommen werden.

Es gibt zwar in Deutschland viele Staaten, und so könnten ja wohl die Wenden in der Lausitz, in Kärnthen und Krain, so wie die Cechen in Böhmen eigene Stätlein bilden. Das möchte ihnen zwar eine Zeitlang Spaß machen. Bald aber würden sie aus einer Ohnmacht in die andere fallen und in Todesangst nach dem Arzte rufen, der allein durch kräftiges Einschreiten retten kann.

Mögen die Slaven froh seyn, daß man sie auf deutschen Boden aufgenommen und wie Deutsche behandelt hat. Nur wenn man ihre Sprache unterdrückt; so haben sie sich zu beklagen, deßgleichen wenn man ihnen nicht gestattet, die Leibeigenschaft abzulösen. Das ist aber leider ein Uebel, das auch noch nicht ganz in allen deutschen Provinzen vertilgt ist.

Dieses Uebel hängt aber mit Umständen zusammen, welche nur allmählich verschwinden können. So lange die großen Güter nicht theilbar werden; so lange nützt die Freyheit den Leibeigenen sehr wenig. Indessen ist die persönliche Freyheit das Höchste, mit welcher Noth sie auch verbunden seyn mag. Diese wird aber auch sicherlich für die Slaven nicht mehr lange ausbleiben. Das ist wohl der einzige Punct, worüber sie sich in Deutschland mit Recht zu beklagen haben und wofür die Schriftsteller zu wirken haben, keineswegs für den traurigen Zustand eines eigenen Stätleins oder gar eines panslavischen Staates, der durch seine bloße Existenz ein Raubstaat wäre, weil er den fremden Boden als sein Eigenthum anspräche, bloß weil seine Ausgewanderten darauf sitzen.

Populäre Vorlesungen

über Agricultur-Chemie, gehalten von A. Petzholdt; mit in den Text eingedruckten Holzschnitten. Leipzig bey Weber. 1844. 8. 361.

Dieses Werk ist wirklich eine jedem verständliche Entwickelung der genannten Wissenschaft nach den Lehren, welche Prof. Liebig aufgestellt hat, und denen der Verfasser beystimmt. Es ist darüber schon so Vieles für und wider geschrieben worden, daß man die Entscheidung billig der Zeit überlassen muß, was davon bleiben oder sich ändern oder ganz verlieren wird. Für jetzt wird die vorliegende Schrift einem jeden gebildeten Oeconomen von Nutzen seyn, demselben auf jeden Fall Einsicht in die Wirkung der Stoffe und der Kräfte verschaffen, welche in der Landwirthschaft in Betracht kommen; sie wird ihm zeigen, was anzuwenden und was zu vermeiden ist, wenn auch die Ansichten über die Erklärung des Pflanzen-Wachsthums noch nicht vest stehen.

Die 6 ersten Vorlesungen beschäftigen sich mit den Bestandtheilen der Luft, den Bestandtheilen der verschiedenen Arten von Wasser und den Wirkungen derselben, mit den Bestandtheilen des Bodens, der Verwitterung, mit der Verwesung, der Fäulniß und der Entstehung der Dammerde, alles sehr klar und lehrreich.

Die fünf folgenden Vorlesungen beschäftigen sich mit der Natur und den Processen der Pflanzen, worinn natürlicherweise es ohne Hypothesen nicht abgehen kann. Zuerst von den Bestandtheilen der Pflanze, besonders vom Kohlenstoff, welcher bekanntlich nach Liebig bloß aus der Luft herstammen soll. Sodann wird vom Ursprung des Sauerstoffs in den Pflanzen, des Wasserstoffs und des Stickstoffs gesprochen. Der letztere spielt jetzt in der Pflanzen-Physiologie eine große Rolle, und soll vom Ammoniak aus der Luft und dem Mist herkommen. Auch Schwefel und Phosphor sind zum Leben der Pflanzen erforderlich. Ihre Quelle kann doch wohl auch der Mist seyn.

In den 7 letzten Vorlesungen kommt endlich die Cultur des Feldes in Betrachtung. Brache, Fruchtwechsel, Düngung, vegetabilische und animalische, so wie mineralische; Bestandtheile des Mistes, der Knochen, des Harns; endlich Wirkung des Kalks, der Schwefelsäure, des Gypses, des Mergels und der Bewässerung. Es ist mithin alles bedacht, was dem Landwirthe zu wissen nöthig ist.

Geognostische Charte

des Königreichs Sachsen und der angränzenden Länder-Abtheilung. Blatt XX. in groß Folio.

Dieses riesenmäßige Unternehmen ist endlich zum Schluß gekommen. Wenn wir nicht irren; so hat die sächsische Regierung, zuerst in Europa, schon vor einem halben Jahrhundert das Werk begonnen. Während einer so langen Zeit waren die besten Talente und die gründlichsten Kenntnisse unsers Vaterlandes mit der Arbeit beschäftiget. Wir bedauern, die ersten Geologen nicht nennen zu können, welche im Auftrag der Regierung die ersten Untersuchungen anstellten. Der Anreger davon aber war Werner, die Vollender Naumann und der jüngere Cotta. Sie hatten eigentlich ein doppeltes Geschäft und daher auch ein doppeltes Verdienst: die Revision der älteren Untersuchungen, welche durch die ungeheuern Fortschritte der Geologie nöthig wurden, sodann die Aufnahme vieler Gegenden, welche zur Zeit, als man dem Professor Naumann die Fortsetzung übertrug, nehmlich ungefähr vor 11 Jahren, noch nicht bereißt waren. So viel wir wissen, sind folgende Districte das Ergebniß einer ganz neuen Untersuchnng von den genannten Männern.

Die Charten Nro. VI. und VII. wurden ganz von Cotta hergestellt.

Von der Charte Nro. X. das rechte Elbufer von Cotta, das linke von Naumann.

Die Charten Nro. XI. und XII. ganz von Naumann.

Ebenso die Charte Nro. XIV., nehmlich die Gränze des Granulit-Gebirges.

Dieselbe auf der Charte Nro. XV., nebst dem Uebergangs- und Steinkohlen-Gebirge, sowie das rothe Todtliegende, von Naumann; das Thonschiefer-Gebirge von Cotta.

Die Charte Nro. XVI. ganz von Naumann.

Die Charte Nro. XVIII. ganz von Cotta.

Die Charte Nro. XIX., das Uebergangs-Gebirg von Naumann; das Flötz-Gebirg von Cotta.

Auf der vorliegenden Charte Nro. XX. die nördliche Hälfte von Naumann, die südliche von Cotta.

Diese Arbeiten konnten begreiflicher Weise nur in der Ferienzeit unternommen werden. Abgesehen von den Anstrengungen einer solchen Beschäftigung und von den Entbehrungen aller Art; so ist gewiß der Entschluß, 11 Jahre lang die Ferien, welche zur Erholung und Erfrischung bestimmt sind, einem Geschäfte zu opfern, das Tag und Nacht alle Kräfte in Anspruch nimmt, höchlich zu bewundern. Wir begreifen das Vergnügen, welches diese Geognosten werden empfunden haben, als sie ihre letzte Heimreise antraten und den Dank ihrer Mitbürger, ihrer Collegen, des Oberbergamtes und der Regierung einärnteten. Alle Arbeit ist indessen noch nicht zu Ende.

Von der Charte Nro. XIV., deren Mittelpunct Grimma ist, ist eine zweyte Auflage nöthig, weil man beym Angriff des Unternehmens der ältern Original=Charte zu viel Vertrauen schenkte. Diese neue Bearbeitung ist dem Professor Naumann übertragen; nach deren Beendigung wird noch eine geognostische Uebersichts=Charte erscheinen.

Da nun diese Männer eine so lange Reihe von Jahren sich mit geognostischen Aufnahmen beschäftiget und darinn eine Uebung erlangt haben, wie wenig andere; so wäre es gewiß sehr gerathen, wenn nun irgend eine andere Regierung dieselben für ihr Land zu gewinnen suchte. Es ist nicht zu zweifeln, daß jemand, der mit solcher Liebe einen großen Theil seines Lebens einer besondern Arbeit sich gewidmet hat, einen Antrag der Art mit Vergnügen annehmen würde. Besonders ist im südlichen Deutschland für die Entwerfung geognostischer Charten noch so viel wie nichts geschehen. Eine solche Kenntniß fordert aber nicht nur die Wissenschaft, sondern das tägliche Leben und vorzüglich das Gewerbe. Welchen Einfluß hat nicht die Geognosie auf den Bergbau, die Gewinnung von Salzsoolen, den Anbau der Wälder und die dauerhafte Herstellung der Häuser, die Lieferung eines guten Materials für die Bildkunst und selbst für die Malerey, endlich für den Ackerbau und die ganze Landwirthschaft. Ein Fürst kann sich dadurch ein Denkmal setzen, wie es sich die sächsische Regierung gesetzt hat.

Sachsen ist nun im Besitz von geognostischen Charten, dessen sich kein anderes Land rühmen kann. Es verdient aber auch diesen Ruhm; denn es war das erste, welche die geognostische Wissenschaft ins Leben rief.

Die Charte Nro. XX. stellt nun eines der wichtigsten Gebirge, nehmlich das Fichtelgebirge, vor.

Diese Charte hat ungefähr in der Mitte Hof, Rehau und Schwarzenbach, westlich Nordhalben bis Berneck und Goldkronach, östlich Oelsnitz und Schöneck bis Eger und Waldsassen; nördlich Lobenstein, Gefäll und Oelsnitz; südlich Goldkronach, Fistelberg, Redwitz und Waldsassen; außerdem einen Durchschnitt von Nordhalben, Blankenstein, Milchberg, Wunsiedel, Redwitz.

Im Fichtelgebirge selbst treten besonders Granit und Glimmerschiefer als die beiden herrschenden Gesteine auf, während der Gneiß mehr zurückgedrängt ist, Kalkstein nur in untergeordneten Lagern, und Basalt in zerstreuten Partien vorkommt.

Der Granit zieht sich als ein fast 1½ Meilen breiter Streifen von der Südspitze des sächsischen Voigtlandes, in der Richtung WSW., über Thierstein nach Marktleuthen, läuft von dort, bey einer 3 bis 4 Mal geringeren Breite, über Weissenstadt, den Rudolphstein und den Schneeberg bis zum Ochsenkopfe, biegt hier fast rechtwinklig um, und breitet sich dann in südöstlicher und östlicher Richtung über die Platte nach der Kösseine aus, so daß zwischen Wunsiedel und Weißenstadt ein nicht unbedeutender Flächenraum von Granit entblößt bleibt. Außer diesem Hauptzuge des fichtelgebirgischen Granites machen sich noch an seiner Nordwestseite besonders drey kleinere Partien, nehmlich die des großen Kornberges, des Hohensteines und die von Kornbach, sowie an seiner Südostseite die zwischen Arzberg und Redwitz gelegene Granitpartie, bemerkbar. Dieser meist grobkörnige, bisweilen kleinkörnige, oft porphyrartige, zwischen Redwitz und Arzberg in Syenit übergehende Granit bildet theils sanft gewölbte Berge, theils aber auch schroffe Gipfel und wilde, durch große Block=Anhäufungen höchst groteske Felsenpartien; so namentlich an der Kösseine und Luxburg (jetzt Louisenburg), am Nußhardt, Waldstein, Rudolphstein und an anderen Puncten. Im Schneeberge (3250 P. F.) und Ochsenkopfe (3135 F.) ragt er zu den beiden höchsten Gipfeln des Fichtelgebirges auf.

Ueberall wird der Granit als sehr guter Baustein verwendet, auch an mehreren Orten zu Thürstöcken, Fenstergewänden, Platten, Wassertrögen usw. verarbeitet; so besonders bey Wunsiedel und Redwitz. In der Gegend von Weißenstadt enthält derselbe hier und da etwas Zinnerz, welches früher in mehreren Seifenwerken gewonnen worden ist.

Der Gneiß faßt den großen Hauptzug des Granites auf seiner Nordseite von Brambach über Selb gegen Marktleuthen ein, und erfüllt auch den Raum zwischen Wunsiedel und Weißenstadt, welcher gleichsam einen tiefen und weiten Ausschnitt im Verlaufe des Granitzuges bildet. Das Gestein ist zum Theil sehr grobflaserig, fast granitähnlich, wie z. B. zwischen Röthenbach, Steingrün und Lutherisch=Himmelreich, sowie in der ganzen Partie zwischen Weissenstadt und Wunsiedel, während es andern Orten, wie bey Unter=Brambach, mehr feinflaserig und dem Glimmerschiefer genähert ist, in welchen es auch stellenweise übergeht.

Der Glimmerschiefer, nächst dem Granite das wichtigste Gestein im Gebiete des eigentlichen Fichtelgebirges, umgibt größtentheils nicht nur die große centrale Granitmasse, sondern auch die kleineren Granitpartien, einen bedeutenden Landstrich erfüllend und, wenigstens im Allgemeinen, vom Granite weg fallend; so auf der ganzen Südseite von Eger bis hinter Wunsiedel, und auf der Nordseite von Brambach über Asch, Hallerstein und Bischoffsgrün bis Steinach. Ein Emporragen des Glimmerschiefers über das Niveau der feldspathigen Gesteine (wie z. B. im Erzgebirge nnd Riesengebirge) findet im Fichtelgebirge nicht Statt. Sehr interessant wird der südliche Glimmerschiefer durch die weit fortsetzenden und mächtigen Kalksteinlager, welche in zween Züge gruppiert sind, von denen der eine dicht an der Granitgränze von Hohenberg über Thiersheim und Wunsiedel bis jenseits Tröstau, der andere von Schirnding über Arzberg nach Redwitz läuft, während beide sehr häufig die auch anderwärts bekannte Erscheinung wahrnehmen lassen, daß der Kalkstein im Hangenden von Brauneisenerz begleitet wird.

Uebrigens kommen in diesen, aus Granit, Gneiß und Glimmerschiefer bestehenden Regionen des eigentlichen Fichtelgebirges, der Herrschaft Asch und des südlichen Voigtlandes, nur wenige untergeordnete Bildungen vor, von denen besonders Quarz und Porphyr zu erwähnen sind. Der erstere bildet (außer mehreren kleineren Vorkommnissen bey Elstra, Sinnatengrün, Fichtelberg) einen mächtigen, zwo Meilen langen Gang von Asch über Haslau, während der Porphyr, besonders in dem Striche zwischen Göpfersgrün und Pilgramsreut, an mehreren Puncten theils den Granit, theils den Glimmerschiefer durchbrochen hat. Der be=

kannte Speckstein von Göpfersgrün bildet ein ganz eigenthümliches Vorkommen im Gebiete des Granites, und dürfte außerhalb jeder Beziehung zum Glimmerschiefer oder Kalkstein stehen. Bey Haslau, zwischen Eger und Asch, findet sich auf einem lagerförmigen Gebirgsgliede * die unter dem Namen Egeran bekannte Varietät des Vesuvians.

Eine Linie von Berneck über Kornbach, Martinlamitz und Elstra nach Wernitzgrün trennt ungefähr die bisher betrachteten Gesteine von den nun zu betrachtenden Bildungen, unter welchen wesentlich das ältere Thonschiefergebirge, das neuere Thonschiefer- und Grauwacken-Gebirge, die Münchberger Gneißbildung und die Grünsteingebilde zu unterscheiden sind.

Das ältere Thonschiefergebirge, welches hier mit allen den Eigenschaften auftritt, wie in der nördlich anstoßenden Section XIX., schließt sich in der Linie von Martinlamitz über Elstra bis Wernitzgrün unmittelbar an den Glimmerschiefer an, aus welchem sich der Thonschiefer durch so allmähliche Uebergänge herausbildet, daß zwischen beiden Gesteinen keine scharfe Gränze gezogen werden kann. Dasselbe gilt für den, auf der Südseite des Glimmerschiefers, bey Eger und Waldsassen vorkommenden Thonschiefer. Allein je weiter man sich von dem Glimmerschiefer entfernt, desto mehr verliert sich der crystallinische Habitus des Gesteins, desto deutlicher verräth sich die sedimentäre Natur desselben, welche besonders längs der in der Charte eingetragenen Gränze des neueren Thonschiefer- und Grauwacken-Gebirges sehr auffallend hervortritt. Deßungeachtet sind es gewisse Eigenthümlichkeiten der Farbe, Textur und Structur, die dem älteren Thonschiefer einen bestimmten Character verleihen, welcher, wenn man ihn erst in den dem Glimmerschiefer näheren Regionen aufgefaßt hat, mit ziemlicher Sicherheit bis an die äußere Gränze wieder erkannt und zum Anhalt genommen werden kann. Rechnet man hierzu die mehrfach vorkommende discordante Schichtung und den Mangel an Diabas, Grünsteinbreccie, Kalkstein, Kieselschiefer und wirklicher Grauwacke, welcher den älteren Thonschiefer im Vergleich zum neueren Thonschiefer characterisiert; so gibt es in der That genug Criterien, welche zur Anerkennung einer Trennung beider Bildungen führen müssen. Nach diesen Criterien konnte auch die Gränzlinie des ältern Thonschiefers, einerseits von Altmannsgrün über Oelsnitz, Schönbrunn bis Geilsdorf und Steins, sowie anderseits von Zettelsgrün über Haselbrunn und Prex bis gegen Wurlitz, wenigstens mit approximativer Sicherheit, gezogen werden.

Die Grünsteinbreccien und die mit ihnen verbundenen Grünsteinschiefer treten auch hier, wie im Gebiete der Section XIX., unter so eigenthümlichen Verhältnissen auf, daß man sie weder mit dem älteren noch mit dem neueren Thonschiefer in eine ganz sichere Correlation zu bringen weiß, obwohl sie dem letzteren weit näher stehen dürften, als dem ersteren. Diese räthselhaften Gebilde sind es nun, welche das voigtländische ältere Thonschiefergebirge westlich von Groß-Zöbern und Engelhardtsgrün begränzen und sich von da bis in die Gegend von Gebersreuth, Hirschberg und Brandstein verbreiten. Dort treten wiederum Schiefer auf, welche in allen ihren Eigenschaften dem älteren Thonschiefer so vollkommen gleichen, daß sie von jedem unbefangenen Beobachter zu diesem gerechnet werden müssen. Sie behaupten diesen Character im Durchbruche des Saalthales und in den angränzenden Gegenden auf das Bestimmteste, und die merkwürdigen Einlagerungen gneißartiger Gesteine bey Hirschberg und eines talkschieferartigen Gesteines bey Rudolphstein, sowie die Lager crystallinischkörnigen Kalksteins bey Gottmannsgrün und Bruck, können nur dazu dienen, diese Interpretation zu bestätigen. Selbst bey Lobenstein und nordwestlich davon, im Thale nach Wilhelmsgrün (auf Section XIX.), ist der Character des alten Thonschiefers noch so bestimmt ausgeprägt, daß man sich berechtigt glaubte, die Selbstständigkeit desselben in der Colorirung hervortreten zu lassen. Ja, dicht bey Lobenstein ist der Unterschied des nordwestlich davon anstehenden alten Schiefers und des nordöstlich angränzenden Grauwackengebirges so grell ausgesprochen, daß die Trennung kaum irgendwo mehr gerechtfertigt erscheinen dürfte, als gerade hier. Es mußte sonach der ganze Theil des Schiefergebirges zwischen Lobenstein, Lichtenberg, Brandstein, Hirschberg und Gefell als älterer Thonschiefer dargestellt werden, obgleich die westliche und südliche Begränzung dieser alten Schieferregion ihre großen Schwierigkeiten hat und die daselbst in der Charte angedeuteten Gränzlinien nur als ganz ungefähre und provisorische Demarcationen zu betrachten sind *.

Außer dem eigentlichen, in mancherley Varietäten, aber meist licht grünlichgrauen und blaulichgrauen gemeinen Thonschiefer findet sich Dachschiefer bey Göritz, Kemlas, Rehau, Unter-Hermsgrün und Zwota, sowie Fleckschiefer (metamorphischer Thonschiefer) zwischen Lottengrün, Werda und Poppengrün, an drr südlichen Gränze der Lauterbacher Granit-Partie, welche nur mit ihrem äußersten Ende aus Section XIX. in das Gebiet der vorliegenden Section eintritt. Von anderen Einlagerungen sind besonders zu erwähnen: ein Mittelgestein zwischen Thonschiefer und Grünsteinschiefer, nördlich und nordwestlich von Hirscherg, bey Ieditz, Gottmansgrün, Brandstein, Hermsgrün, und ein eigenthümlicher, dunkelblauer, auch berggrüner oder grün und graugestreifter (an feine schiefrige Grünsteintuffe erinnernder) Schiefer zwischen Einsiedel und Burkhardtsgrün; ferner Gneiß und gneißähnliche Gesteine, dem Thonschiefer vollkommen regelmäßig eingelagert, bey Gefell, Hirschberg und Tiefengrün; Talkschiefer, zum Theil topfsteinartig, mit Amianth und Magneteisenerz bey Rudophstein; Quarz, theils als Quarzschiefer, z. B. bey Blankenstein, theils als eigenthümliches, graues eisenschüssiges Gestein in vielen schroffen Felsen und Riffen bey Schöneck; Kieselschiefer zwischen Sparenberg und Birk; Kalkstein, crystallinisch körnig, mit Glimmer gemengt, bisweilen Magneteisenerz enthaltend, bey Gottmannsgrün und Bruck; endlich Diabas (Gemeng aus Oligoklas oder Labrador mit etwas Pyroxen und Magneteisenerz), theils körnig, theils dicht, ist mehrfach vorhanden: ein sehr schöner Grünsteinporphyr streckt sich in einem langen Zuge aus dem Saalthale von Harra nach Seibes hin.

Was die Schichtung des alten Thonschiefers betrifft; so ist in der großen östlichen Region von Rehau, Schöneck und Adorf

* Auf der Charte ist dieses Lager mit der Farbe des Eklogites angelegt worden.

* Bey der Schwierigkeit derartiger Bestimmungen kann freylich nur eine sehr detaillierte, wiederholte und mit gehöriger Muße ausgeführte Untersuchung zu einem genügenden Resultate führen, während der Herausgeber, durch andere Berufsgeschäfte in Anspruch genommen, nur 8 Wochen darauf verwenden konnte, um das chartographische Bild des ganzen älteren und neueren Schiefergebirges, nördlich einer von Kupferberg über Hof und Rehau nach Brambach gezogenen Linie, mit seinen zahlreichen größeren und kleineren Einlagerungen und Auflagerungen zu Stande zu bringen.

nordwestliches und nördliches Fallen durchaus herrschend und eine gleichförmige Lagerung mit dem Glimmerschiefer unverkennbar; in der westlichen Region von Hirschberg und Lobenstein herrscht von Brandstein bis Gefell östliches, von Lobenstein bis Blankenstein nordwestliches, und von Rudolphstein über Frössen nordöstliches Fallen. Der ältere Thonschiefer bey Eger und Waldsassen fällt, wie der ihn unterteufende Glimmerschiefer, nach Südosten.

Das neuere Thonschiefer- und eigentliche Grauwackengebirge ist nach seiner wahrscheinlichen Gränze und Verbreitung durch die hell gelblichgrüne Colorierung hervorgehoben worden und zerfällt in zwo abgesonderte Regionen; das ölsnitzer und das fränkische Grauwackengebirge, welches letztere in einem großen Theile seines Gebietes von Gneiß und Glimmerschiefer überlagert wird.

Das ölsnitzer Grauwackengebirge ist an mehreren Puncten seiner Gränze durch Gestein und Lagerung ganz entschieden vom alten Thonschiefer getrennt; so von Ober-Marxgrün über Altmannsgrün, Hartmannsgrün bis gegen Oelsnitz, wo grobe Grauwackenschiefer, Kieselschiefer, körnige Grauwacken, ja zum Theil sehr grobe Conglomerate von faust- bis kopfgroßen, völlig abgerundeten Geschieben eines eigenthümlichen Granites an den Thonschiefer gränzen und, der Gränzlinie parallel streichend, vom Thonschiefer wegfallen, während dieser von Troßdorf bis Raasdorf unverändert nach NW. einfällt. Von Oelsnitz über Schönbrunn gegen Bösenbrunn ist die Trennung weniger scharf ausgesprochen, weil die Schichten beider Gebilde ähnliches Streichen und Fallen haben; doch sind zwischen Oelsnitz und Lauterbach, sowie im Thale unterhalb Bösenbrunn, die körnigen Grauwacken sehr deutlich vorhanden, und hinter ihnen die licht grünlichgrauen Thonschiefer; auch ist bey Bösenbrunn das Streichen der letzteren rechtwinklig auf die Grauwackengränze. Zwischen Pirk und Klein-Zöbern, im Ruderitzer Thale und bey Schwand sieht man ebenfalls Grauwacke und Grauwackenschiefer, zum Theil mit discordanter Lagerung, unweit des Thonschiefers anstehen. Im Elsterthale endlich, zwischen Raschau und Dobeneck, und zu beiden Seiten der Chaussee, zwischen Unter-Marxgrün und Ober-Losa, steht grobe, selbst breccien- und conglomeratartige, oft von Feldspathkörnern (granitischem Detritus)strotzende Grauwacke meist in fast horizontalen Schichten an. Dieß dürfte genügen, um die Trennung des ölsnitzer Grauwackengebirges vom alten Thonschiefer zu rechtfertigen.

Außer der erwähnten körnigen Grauwacke und dem groben Conglomerate des Katzensteines (zwischen Voigtsberg und Hartmannsgrün), sowie den Conglomeraten bey der Magwitzer Mühle und Ziegelhütte, sind Grauwackenschiefer und Thonschiefer die herrschenden Gesteine des ölsnitzer Grauwackengebirges. Nächst ihnen ist besonders die Grünsteinbreccie von Wichtigkeit, welche sehr häufig in groben Grünsteintuff übergeht, zwischen Rosenberg und Weischlitz aber mit schönem Grünsteinporphyr verbunden ist. Auch Diabas und Aphanit (der letztere theils mandelstein-, theils porphyrartig) sind in vielen kleineren und größeren Ablagerungen vorhanden. Mehr untergeordnet erscheinen Kieselschiefer und Kalkstein, welcher letztere immer dicht, meist hellgrau, bisweilen röthlich und gewöhnlich mit Thonschiefer mehr oder weniger durchflochten ist, auch hier und da Versteinerungen umschließt. So finden sich bey Magwitz nicht selten Clymenien, und bey Oelsnitz und Unter-Marxgrün Orthoceratiten und Bivalven, aber so schlecht erhalten, daß sie kaum eine Bestimmung zulassen dürften. Die Grünsteintuffe bey Rosenthal, sowie die Gesteine bey Planzschwitz, lieferten außerdem die bekannten Versteinerungen, unter denen besonders **Terebratula prisca**, **Calamopora polymorpha** und **Cyathocrinites pinnatus** die häufigsten sind.

Das fränkische Grauwackengebirge beginnt schon im Königreiche Sachsen längs des von Zettelsgrün über Ottengrün und Poseck nach Unter-Wieden laufenden Landstriches. Auch hier sind körnige Grauwacke, Kieselschiefer und Grauwackenschiefer diejenigen Gesteine, welche unmittelbar an den älteren hellgrauen Thonschiefer angränzen, der von Pabstleite bis Bobenneukirchen beständig nach NW. einfällt, während an der Chaussee nördlich von Poseck die Grauwacke und an einem Puncte bey Unter-Wieden der schwarze Grauwackenschiefer horizontal liegt. Bey Ottengrün fällt der Grauwackenschiefer und die schiefrige Grauwacke nach W., und bey Zettelsgrün liegt eine flache Kuppe sehr grobkörniger Grauwacke an der Gränze des älteren Thonschiefers. An der Discontinuität beider Bildungen dürfte hiernach nicht zu zweifeln seyn. Längs der Gränze von Unter-Wieden über Prex nach Wurlitz ist zwar die Schichtung beider Formationen nur wenig, die Gesteinsbeschaffenheit aber noch sehr abweichend, wie bey Zeche, Haag, Rantschin und Osseck am Wald, wo körnige Grauwacke an den Thonschiefer gränzt. Auch bey Wurlitz sind die genau nördlich einfallenden Schiefer und schiefrigen Grauwacken sehr verschieden von denen weiter aufwärts nach Rehau zu anstehenden und in NW. einschießenden Thon- und Dachschiefern. Westlich von Zettelsgrün wird die Gränze des fränkischen Grauwackengebirges durch die dort außerordentlich verbreiteten Bildungen der Grünsteinbreccie, des Grünsteinschiefers und Grünsteintuffes verdeckt; doch dürfte die in ihnen hervortretende Schiefer-Partie zwischen Unter-Kotzau und Forst noch dem Grauwackengebirge angehören; dasselbe gilt von dem Schiefer bey Schlegel, da eine nordwestlich von diesem Dorfe aufragende Kuppe aus körniger Grauwacke besteht. Im Reizensteiner Walde, zwischen Kohlbühl und Griesbach, ragt sandsteinähnliche Grauwacke hoch auf, und im Selbitzthale oberhalb Marxgrün stehen bey dem Hammerwerke Unter-Klingensporn grobe Conglomerate an. Der Spiegelwald, südlich von Marxgrün, der Spitzberg und Schneidberg bestehen aus sandsteinartiger Grauwacke, welche dem auf Section XIX. vorkommenden bunten Grauwackensandstein sehr ähnlich ist. Vom Schneidberge über Dürrenwaid nach Nordhalben, und nördlich von dieser Stadt nach Wurzbach zu, sind Grauwackenschiefer und neuerer Thonschiefer durchaus herrschend. Dagegen haben die Schiefer bey Langenbach einen zweifelhaften Character, wie denn überhaupt die mit Wald bedeckte Gegend zwischen Nordhalben, Lichtenberg und Dürrenbach noch die meiste Ungewißheit über den Verlauf der Gränze läßt.

Vom Schneidberge nach dem Dorfe Wellesberg zu läuft ein Sattel, welcher in dem vom Schnappenhammer nördlich aufsteigenden Thale durchschnitten ist und dort äußerst verworrene Windungen der Schichten zeigt, während einerseits bis Presecksüdöstliches, anderseits bis Nordhalben nordwestliches Einschießen stattfindet. Das südöstliche Einschießen der Schichten ist von Preseck über Schwarzenbach am Wald, Naila, Schauenstein, Hof und Gattendorf bis zu dem schwarzen Kalksteinlager von Trogenau als die durchaus herrschende Lagerungsregel zu betrachten, wogegen von Rentschau über Regnitzlosau bis Wurlitz lauter nordwestliches Einschießen beobachtet wird. Demnach liegt

zwischen Hof, Trogenau und Wurlitz eine Mulde vor, deren sehr unregelmäßiges Ende in der Gegend von Gassenreuth zu suchen seyn dürfte, während sie in südwestlicher Richtung unter der Münchberger Gneißbildung weit fortsetzen mag; ja, diese Mulde scheint, zufolge der von Preseck über Kupferberg, Berneck nach Sparneck zu beobachtenden Verhältnisse, ein vollkommen geschlossenes Bassin zu bilden, welches größtentheils mit der Münchberger Gneißbildung erfüllt ist.

Während Grauwackenschiefer und neuerer Thonschiefer als die bey weitem herrschenden Gesteine des fränkischen Uebergangsgebirges zu betrachten sind, so erscheinen als minder häufige Vorkommnisse: Conglomerate (z. B. bey Rentschau, Unter-Klingensporn, Unter-Schwarzenstein und südöstlich von Nordhalben); körnige Grauwacke an vielen Puncten, zumal als Grauwackensandstein in dem Striche von Kohlbühl nach dem Schneidberge; Kieselschiefer bey Haselbrunn, Ottengrün, Rentschau, Rehau, Gattendorf, besonders häufig aber in dem Striche von Epplas über Haidengrün nach Hainersreuth und Bernstein; Alaunschiefer in dem schmalen Streifen zwischen Gefrees und Kornbach, sowie bey Berneck, wo er auch früher zur Alaunbereitung gewonnen worden ist; endlich Kalksteine. Diese letztern, welche eine vielfache Anwendung als Brennkalk, Baustein und Marmor gewähren, haben auch insofern die größte Wichtigkeit, als sie es vorzüglich sind, welche durch ihre organischen Ueberreste zu einer paläontologischen Gliederung und Eintheilung des fränkischen Uebergangsgebirges führen können, wozu bereits vom Grafen zu Münster ein so trefflicher Grund gelegt worden ist. In Ermangelung jedoch einer vollständigen paläontologischen Kenntniß aller der zahlreichen Kalksteinlager dürfte für gegenwärtigen Zweck folgende, mehr auf petrographischen Criterien und Lagerungsverhältnissen beruhende Uebersicht derselben hinreichen:

1) Schwarzer oder dunkelgrauer, dichter, aber durch viele verkalkspathete Stylasteritenglieder oft recht crystallinisch erscheinender, theils durchaus ungeschichteter, theils mehr oder weniger geschichteter Kalkstein. Die Lager und Stöcke dieses Kalksteines sind in der Charte durch einen orangegelben Saum ausgezeichnet worden; zu ihnen gehören auch die durch das Vorkommen von Productus bekannten Lager von Trogenau und Regnitzlosau.

2) Breccienartiger Kalkstein; aus scharfkantigen Fragmenten eines dichten oder feinkörnigen, auch wohl dolomitischen Kalksteines in dichter Grundmasse bestehend, kaum geschichtet und nur selten Versteinerungen haltend, bildet er einen ziemlich mächtigen und anscheinend in drey Stöcke oder Lager gesonderten Zug von Köstenberg nach Unter-Leupoldsberg.

3) Dichte, hellfarbige, meist graue oder röthliche, auch bunte, nicht breccienartige Kalksteine, oft mit Thonschiefer durchflochten und fast immer deutlich geschichtet; sie sind bey weitem vorwaltend und begreifen die durch den Grafen zu Münster bekannt gewordenen Clymenien- und Goniatiten-Kalksteine von Regnitzlosau, Gattendorf, Hof, Schübelhammer, sowie den Orthoceratiten-Kalkstein östlich von Köstenhof, unweit Elbersreuth *.

4) Als ein Paar besondere Vorkommnisse sind noch zu erwähnen der schöne fleischrothe und grün geaderte Marmor bey Horwagen (westlich von Naila), und der buntfarbige, fast ganz aus Calamoporen und Cyathophyllen bestehende Kalkstein bey Hartmannsreuth (nördlich von Gattendorf), welcher letztere mit dem bunten Zoophytenkalkstein von Plauen ganz identisch ist.

Versucht man es nun, diese Kalksteine nach ihrer Lagerung in eine gewisse Altersfolge zu bringen; so scheint es allerdings, daß die schwarzen Stylasteriten- (und Productus-) Kalksteine mehr dem oberen, die Clymenien-Kalksteine dagegen mehr dem unteren Theile des ganzen Schichten-Systems angehören, wie dieß namentlich in dem Profile von Rehau nach Engelhardtsgrün sehr deutlich hervortritt.

Im Gebiete des fränkischen Grauwackengebirges erlangen nun auch die Grünsteinbreccien und die mit ihnen verbundenen Grünsteinschiefer und Grünsteintuffe eine große Verbreitung. Es scheint, daß sie bisweilen im Streichen ihrer Schichten in Grauwackenschiefer übergehen; indessen wird hier, ebenso wie in der Gegend von Plauen, ein solcher Uebergang auch häufig vermißt; dazu findet ein Uebergreifen der ganzen Bildung in das Gebiet des älteren Thonschiefers so entschieden Statt, daß die Aufklärung ihrer wahren Verhältnisse sehr schwierig seyn dürfte. Die schönsten Puncte für das Studium dieser Bildung gewähren der Durchbruch des Saalthales von Hof bis Joditz, das wild-romantische Höllenthal bey Lichtenberg und der schöne Felsengrund zwischen Geroldsgrün und Dürrenwaid. Bey Hof haben sich an einzelnen Puncten Petrefacten, ähnlich denen von Planzschwitz, gefunden.

Endlich sind noch die Augitporphyre (bey Ziegelhütte unweit Trogau, bey Schottenhammer südlich von Naila, bey der Krötenmühle und anderen Puncten), die sehr häufigen körnigen Diabase und die noch häufigeren aphanitischen Grünsteine zu erwähnen, welche letztere meist als Mandelstein, seltener als Porphyr ausgebildet sind. Als die bedeutendste Ablagerung dieser dichten Grünsteine erscheint der mächtige Zug, welcher sich von Enchenreut über Gräfengehaig nach Kupferberg erstreckt; nächstdem ist die, östlich und südlich bey Selbitz, auftretende Partie zu erwähnen; beide erinnern stellenweise durch schiefrige Structur und undeutliche Schichtung an Grünsteinschiefer. Die, südlich von Hof, zwischen Gneiß und Grauwacke anstehende Masse ist größtentheils ein äußerst harter und vester, gelblich- und grünlichgrauer bis lauchgrüner Aphanitporphyr, welcher die widersinnige Schichtenstellung des nord-östlich angränzenden Grauwackenschiefers bestimmt haben dürfte.

Eines der merkwürdigsten Glieder in der geognostischen Architectur Oberfrankens ist die, dem hohen Fichtelgebirge nordwestlich, vorgelagerte Münchberger Gneißbildung. Nicht nur die manchfaltigen untergeordneten Gebirgsglieder, sondern auch ganz vorzüglich die Lagerungsverhältnisse sind es, welche dieser Gneißbildung ein hohes geologisches Interesse verleihen. Es unterliegt nehmlich gar keinem Zweifel, daß diese ganze, wesentlich aus Gneiß bestehende und fast über 8 Quadratmeilen ausgedehnte Bildung in einer bassinförmigen Vertiefung des Grauwackengebirges eingelagert ist, welche Lagerung, zugleich mit der an den Auflagerungspuncten zu beobachtenden Gesteins-Beschaffenheit, einen Beweis gegen die jetzt über alle Maßen ausgedehnten Ansichten von Metamorphismus der Gebirgssteine liefert. Wenn übrigens auch diese Bildung im Allgemeinen als Gneiß bezeichnet werden muß; so geht sie doch sehr häufig,

*) Das durch seinen Reichthum an schönen Orthoceratiten besonders merkwürdige Lager liegt auf der Charte über dem Buchstaben st des Wortes Güldenstein.

und namentlich nach ihren Gränzen hin, in Glimmerschiefer über; zuweilen ist es auch ein sehr grobflaseriger und feldspathreicher, fast granitähnlicher Gneiß, welcher dem feinen Uebergangsthonschiefer unmittelbar aufliegt, wie z. B. bey Schauenstein und Suttenbach, besonders aber bey Gräfengehaig und Eppenreut. Ueberhaupt aber ist ein allmählicher Uebergang aus dem Grauwackenschiefer in den Gneiß (diese nothwendige Bedingung für die Annahme einer metamorphischen Herausbildung des Gneißes aus dem Schiefer) nirgends zu beobachten. Als eine auffallende Erscheinung stellt sich der bey Epplas liegende keilförmige Vorsprung des Gneißes dar, weil der mächtige Gneißstock zwischen Hirschberg und Tiefengrün genau in dessen verlängerte Richtung fällt. Noch merkwürdiger aber ist es, daß der mit der münchberger Gneißbildung vielleicht in nahe Beziehung zu bringende Gneiß von Goldkronach am Goldberge Fragmente von Grauwacke umschließt.

Die münchberger Gneißbildung umschließt aber auch mehrere, recht interessante untergeordnete Gebirgsglieder; dahin gehören besonders der Serpentin von Wurlitz und Haideck, welcher mit dem an der Gneißgränze auftretenden Serpentinlager von Schwarzenbach und mit dem Serpentinstocke von Zell in unterirdischem Zusammenhange stehen dürfte; ferner gehören hieher die Eklogitmassen von Wölbattendorf, Wustuben, Silberbach, Unter-Sauerhof, Stambach und Falls; endlich die Hornblendschiefer und Amphibolite, deren Ablagerungen zwischen Wurlitz und Hof zu einer ansehnlichen Mächtigkeit gelangen, während ähnliche, zum Theil auch chloritische Gesteine vielfach in untergeordneter Wechsellagerung auftreten. Die unzähligen Einlagerungen von Hornblendschiefer und von Uebergängen des Gneißes und Glimmerschiefers konnten nicht alle einzeln dargestellt werden; sie sind in den Gegenden, wo sie sich am häufigsten zeigen, durch dunkelgrüne, der Richtung des Streichens parallele Streifen angedeutet worden.

Von neueren Bildungen sind aus der Classe der Sedimentär-Formationen besonders folgende zu erwähnen.

Der bunte Sandstein bildet einen anfangs schmalen, nach NW. aber sich allmählich ausbreitenden Streifen von Zettlitz über Trebgast nach Kauerndorf* und Culmbach hin. An seiner nordöstlichen Seite erscheint der Muschelkalk, nur als schmaler Streifen an der Oberfläche hervortretend, so daß es das Ansehen gewinnt, als ob er sowohl, wie auch der bunte Sandstein, nur in Folge einer sehr auffallenden Dislocation an die Oberfläche gebracht sey, welche in der Richtung SO. nach NW. von Zettlitz nach Kauerndorf läuft, also genau dieselbe Richtung behauptet, wie diejenige Dislocationslinie, welche den Steilabfall des älteren Gebirges von Goldkronach über Ludwig-Schorgast nach Steinach bezeichnet, und eine Erhebung des ganzen nordöstlich vorliegenden Gebirgstheiles voraussetzen läßt. In der Linie von Zettlitz nach Waldau gränzen der bunte Sandstein und Keuper unmittelbar an einander, und der Keuper von Gräfenthal und Theta unweit Forkenhof (berühmt durch die Pflanzenabdrücke in der Lettenkohle) liegt dießseits, der Keuper von Goldkronach und Ludwig-Schorgast aber jenseits der angedeuteten Dislocationsspalte, längs welcher der bunte Sandstein und Muschelkalk über das Niveau des Keupers heraufgedrängt worden zu seyn scheinen. Bey Forkenhof endlich breitet sich eine kleine Partie Jurakalk, sehr reich an Belemniten, über den Keuper aus.

* Dieses Dorf liegt außerhalb des westlichen Randes der Charte.

Die weit jüngere Bildung der Braunkohlenformation zieht sich aus dem Gebiete der östlich anstoßenden Section XVI. am Fuße des Erzgebirges nördlich von Eger bis nach Hohenberg. Sie ist auch hier, auf der genannten Section, nicht selten mit untergeordneten Kalksteinschichten verbunden, während die Braunkohle selbst nirgends eine besondere Mächtigkeit zu erlangen scheint. Bey Arzberg wird sie ihres Vitriolgehaltes wegen gewonnen.

Als eine der jüngsten eruptiven Bildungen erscheint der Basalt, welcher südlich von Arzberg, im sogenannten Reichsforst, eine größere Ablagerung bildet, außerdem aber in der Gegend von Thierstein, Hohenberg und Selb in sporadischen Kuppen auftritt, und selbst noch zwischen Schöneck und Markneukirchen vorkommt. Endlich verdient noch der aus Schlacken, Lapilli und vulcanischem Sande aufgeschüttete Kammerbühl zwischen Eger und Franzensbrunn, als der einzige wirklich vulcanische Punct im Gebiete der ganzen Charte, eine Erwähnung.

Die berühmten Mineralquellen von Franzensbrunn, und die ähnlichen Quellen bey Brambach uud Elstra deuten auf eine noch gegenwärtig bestehende Fortdauer der unterirdischen Thätigkeit.

Ausführlichere Nachweisungen über diese Section werden in dem betreffenden Hefte der Erläuterungen zu der geognostischen Charte des Königreiches Sachsen mitgetheilt werden.

Handbuch der bestimmenden Mineralogie

von W. Haidinger, Bergrath. Wien bey Braumüller. Lieferung I. 1845. 8. 240.

Das ist eine neue Art von Mineralogie, und verdient daher vorzügliche Berücksichtigung. Sie enthält die Terminologie, Systematik, Nomenclatur und Characteristik des Mineralreichs, mit sehr vielen Holzschnitten. Voran über den Begriff, das Studium, die Hülfsmittel und die Literatur der Mineralogie. Sodann die Terminologie mit allgemeinen Betrachtungen über Aggregation und Crystalle. Dann wird Seite 26. die Gestalt insbesondere betrachtet, und daran jedes Verhältniß entwickelt und abgebildet, auch Anleitung zum Zeichnen und Modulieren des Würfels gegeben, Abbildungen vom Reflexions-Gonyometer. S. 71. wird das Octaeder auf ähnliche Art behandelt; sodann die Galenoide, Leucitoide, Adamantoide, Panto-Eder etc., Tetraeder, Deltoeder, Diploide etc. S. 109. die einachsigen Gestalten, Rhomboeder, Quarzoide, Scalenoeder, Berylloide; Plagieder, Pyramiden; Hemieder, Trapezoeder, Prismen. S. 149. folgt die Ableitung der Gestalten und die Bezeichnung derselben. S. 181. die Crystall-Systeme, Combinationen, Stellungen.

Die zweyte Hälfte soll noch in diesem Jahr erscheinen. Das Werk wird gewiß allen Freunden der Mineralogie erwünscht seyn.

Die Crystallisation des Eises.

Aus vielen eigenen Beobachtungen dargestellt von Dr. G. F. Schumacher. Leipzig bey Mayer 1844. 8. 157. T. 5. in 4.

Das ist eine sehr wichtige und lehrreiche Schrift, man kann sagen ganz neu. Denn was man bis jetzt über die Eisfiguren hatte, sind nur Bruchstücke. Der Verfasser wurde bey den Be-

obachtungen von ihrer Regelmäßigkeit und Gesetzmäßigkeit so überrascht und begeistert, daß er sich Stunden lang während eines ganzen Winters der Kälte aussetzte und dabey seine Gesundheit so schwächte, daß er starb, ehe daß Werk gedruckt war. Sein Bruder F. V., Lehrer zu Durlach, hat die Vollendung besorgt.

Im ersten Abschnitt betrachtet der Verfasser das Fenstereis und die Schneefiguren mit allen ihren Abweichungen, welche sich jedoch auf bestimmte Gesetze zurückführen lassen. Im zweyten Abschnitt S. 40. stellt er die Manchfaltigkeit des Fenstereises dar; im dritten S. 73. die Figuren des Schnees, des Reifs, Hagels und des Gletschereises; im vierten S. 130. unterscheidet er zwo Hauptformen der Schnee- und Eisbildung und stellt sodann Betrachtungeu an über die Bildung vester Körper überhaupt.

Es wäre unnütz, hierüber weiter ins Einzelne einzugehen, da doch jeder das Buch selbst lesen und die Figuren vergleichen muß, welcher Lust in sich fühlt, diese eigentlichen Spiele der Natur kennen zu lernen. Das Buch ist ganz wissenschaftlich gehalten, wird aber jeden ansprechen, der irgend Vergnügen daran gefunden hat, der Entstehung der Eisfedern an seinen Fenstern zuzusehen; und wer sollte das nicht?

Schriften

der Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften zu Marburg. Marburg bey Bayerhoffer. V. Heſſel über Magnetketten. 1841. 8. 302. T. 3 u. 4.

Wir müssen die Beurtheilung dieses Werks den physicalischen Zeitschriften überlassen; sagen dürfen wir aber, daß es sehr reich ist an eigenen meistens überraschenden Versuchen. Im ersten Abschnitt spricht der Verfasser über die Hilfsmittel und über die Magnetketten überhaupt; im zweyten S. 11. über die ununterbrochenen zweygliedrigen und dreygliederigen Magnetketten, den Kampf des schwächeren und des stärkeren Magnets, der freundlichen und feindlichen Pole, sowie über die unterbrochenen Ketten; im dritten S. 49. über die Ursache der Stärke oder der Schwäche magnetisch anziehender Wirkung, in ununterbrochenen Ketten bey verschiedenen Eisenstücken, gekrümmten, erhitzten, gehämmerten, geätzten usw.; im vierten S. 144. folgen Untersuchungen über die unterbrochenen zwey- und dreygliederigen Ketten, besonders die seitlichen Wirkungen und die an den Endflächen, Fortpflanzung der Erregung usw.; im fünften Abschnitt S. 250. und im sechsten S. 279. werden diese Versuche fortgesetzt. Sie sind ungemein manchfaltig und sinnreich, und eröffnen den Physikern ein weites Feld zu neuen Untersuchungen.

Plantae preissianae,

sive Enumeratio Plantarum, quas in Austral-Africa occidentali et meridionali-occidentali annis 1838—41. collegit *L. Preiss*, phil. Dr. Partim ab aliis, partim a se ipso determinatas descriptas, illustratas edidit *Chr. Lehmann*. Hamburg apud Meissner. 1844. I. Fasc. I. 8. 160. (Thl. 1.)

Man muß sich in der That wundern, daß in einem schon von den tüchtigsten Botanikern durchsuchten Lande noch so viel neue Pflanzen entdeckt werden können. Fast das Meiste ist hier neu. Diese Gattungen allein haben einen Character und eine umständlichere Beschreibung, die andern bloß den Namen nebst Fundort und einigen Citaten. Der Gattungscharacter ist bey allen sehr lang und gleicht ziemlich einer Beschreibung; der der Sippen, wo er nöthig war, nicht minder. Das ist ein Uebel der neuern Zeit, dem nur ein zweyter Linne abhelfen kann; ein solcher nehmlich, welcher nichts Neues, sondern Altes verarbeitet und daher der Eile nicht bedarf, da niemand ihm zuvorkommen kann. Die Arbeit ist übrigens ungemein fleißig und genau, selbst die Größe der einzelnen Theile angegeben. Es haben sich mehrere Botaniker in die Arbeit getheilt. Sieben und siebenzig Familien werden bearbeitet von Endlicher, Nees, Miquel, Steudel, Briese, Bartling, Steetz, Bunge, Meisner, Sonder, Klotzsch, Kunze, Fries, E. Meyer, Hampe, Schauer, Putterlick; alle übrigen von Lehmann.

Das erste Heft enthält die Leguminosen, bearbeitet von Meisner, S. 1.; die Myrtaceen, bearbeitet von Schauer, S. 96.; den Anfang der Oxaliden, von Steudel. Es werden zween Bände, wovon der erste die Dicotyledonen, der zweyte die Mono- und Acotyledonen enthält.

Die kieselhaltigen Bacillarien oder Diatomeen,

bearbeitet von Dr. Fr. Traugott Kützing, Professor. Nordhausen bey Köhne. 1844. 4. 152. T. 30. (Preis 15 Thlr.)

Das ist die in des Verfassers Phycologie versprochene Abhandlung, mit demselben Fleiß und denselben Ansichten durchgeführt, auch mit ungemeln zahlreichen und genauen Abbildungen, vom Verfasser selbst gezeichnet und gestochen im Jahr 1843. und 1844. Wie er Zeit zu dem letztern hat, ist wirklich unbegreiflich. Die 30 Tafeln hat er in 1½ Jahren fertig gebracht, jede ganz voll microscopischer Figuren, auf mancher mehr als 100. Das Alles aufgesucht, microscopisch untersucht, längere Zeit beobachtet, gezeichnet und gestochen, das verdient wirklich Bewunderung. Hoffentlich ist das Publicum dankbar dafür. Auch das feine Papier und der schöne Druck von Fritsch in Nordhausen verdient Anerkennung; nicht minder der Verleger, welcher offenbar keine Kosten für diese Ausstattung gescheut hat. Solche Unternehmungen bringen honores, wenn auch keine opes.

Es ist unnöthig, über die geschickte, genaue und folgenreiche Bearbeitung ein Wort zu sagen, da wir unsere Anerkennung schon bey früheren Schriften hinlänglich ausgesprochen haben. Im allgemeinen Theil führt der Vf. das Geschichtliche auf, und zwar sehr critisch, besonders bey den Beobachtungen von Ehrenberg, welcher diese Geschöpfe sammt und sonders ins Thierreich verweißt. Der Vf. entdeckte im Jahr 1834., daß die Panzer dieser Geschöpfe aus Kieselerde bestehen und in ihren Eingeweiden Eisen enthalten.

S. 11. spricht er über das Vorkommen und Einsammeln.

S. 13. über die fossilen Diatomeen und ihre technische Benutzung; ferner über ihre Verbreitung und die Untersuchung derselben.

S. 20. die Anatomie und Physiologie, besonders die Fortpflanzung, sowie die Bewegungen. Er stellt die Gründe für und wider ihre thierische und pflanzliche Natur zusammen und bringt diese Geschöpfe, nach Erwägung aller Umstände, zum Pflanzenreich, hält aber dafür, daß beide Naturen in ihnen so vereinigt sind, daß sie, je nachdem das animalisch eoder vegetabilische Element sich in ihnen vorherrschend entwickelt, bald ein anima-

lisches, bald ein vegetabilisches Leben führen können, ohne ihre ursprünglich angenommene Form zu ändern. Nur die einfachsten Formen zeigen Erscheinungen, welche an die der Infusorien erinnern; alle Diatomeen treten in ihren zusammengesetzten Formen als entschiedene Pflanzenbildungen auf.

Im besondern Theil, S. 30., folgt das System. Er hält zur Classification die Structur-Verhältnisse der Kieselschalen für die wichtigsten Kennzeichen.

Die Eintheilung steht folgender Maaßen:

Tribus I. *Diatomeae striatae.*

Ordo I. Astomaticae.

Fam. 1. ***Eunoticae***: **Epithemia, Eunotia, Himantidium.**

Fam. 2. ***Meridieae***: **Meridion, Eumeridion.**

Fam. 3. ***Fragilarieae***: **Denticula, Odontidium, Fragilaria, Diatoma.**

Fam. 4. ***Melosireae***: **Cyclotella, Pyxidicula, Pododiscus, Podosira, Melosira.**

Fam. 5. ***Surirelleae***: **Campylodiscus, Surirella, Bacillaria, Synedra.**

Ordo II. Stomaticae.

A. Monostomaticae.

Fam. 6. ***Cocconeideae***: **Cocconeis, Doryphora** [bis].

Fam. 7. ***Achnantheae***: **Achnanthidium, Achnanthes, Cymbosira.**

B. Distomaticae.

Fam. 8. ***Cymbelleae***: **Cymbella, Cocconema, Syncyclia, Encyonema.**

Fam. 9. ***Gomphonemeae***; **Sphenella, Gomphonema, Sphenosira.**

Fam. 10. ***Naviculeae***: **Navicula, Amphipleura, Ceratoneis, Stauroneis, Amphipora, Amphora, Diadesmis, Frustulia, Berkeleya, Rhaphidogloea, Homoeocladia, Schizonema, Micromega, Dickieia.**

Tribus II. *Diatomeae vittatae.*

Ordo I. Astomaticae.

Fam. 11. ***Licmophoreae***: **Podosphenia, Rhipidophora, Licmophora, Climacosphenia.**

Fam. 12. ***Striatelleae***: **Striatella, Tessella, Hyalosira, Rhabdonema.**

Ordo II. Stomaticae.

Fam. 13. ***Tabellarieae***: **Tetracyclus, Tabellaria, Terpsinoë, Grammatophora.**

Tribus III. *Diatomeae areolatae.*

Ordo I. Disciformes.

Fam. 14. ***Coscinodisceae***: **Coscinodiscus, Actinocyclus, Actinoptychus.**

Fam. 15. ***Anguliferae***: **Lithodesmium, Amphitetras, Amphipentas.**

Ordo II. Appendiculatae.

Fam. 16. ***Tripodisceae***: **Tripodiscus.**

Fam. 17. ***Biddulphieae***: **Isthmia, Odontella, Biddulphia, Zygoceros.**

Fam. 18. ***Angulatae***: **Triceratium.**

Fam. 19. ***Actinisceae***: **Actiniscus, Mesocena, Dictyocha.**

Also 73 Sippen mit 803 Gattungen.

Ueberall sind die Charactere der Abtheilungen, Sippen und Gattungen gegeben; Vorkommen, Entdecker und Citate, auch die versteinerten aufgeführt.

S. 141. Verzeichniß der fast zahllosen Abbildungen; sodann das Register.

Vierundzwanzig Vegetations-Ansichten

von Küstenländern und Inseln des stillen Oceans, aufgenommen in den Jahren **1827.** bis **1829.** auf der Entdeckungsreise des russischen Schiffs **Senjawin** unter Capitän **Lütke** durch F. H. von **Kittlitz.** Siegen und Wiesbaden bey Friedrich. Die Tafeln gedruckt bey Schülgen und Bettendorf in Düsseldorf. Erste Lieferung **1844.** Querfolio.

Herr von Kittlitz hat sein großes Talent in der characteristischen Auffassung und Darstellung schon bey seinen Abbildungen der Vögel bewiesen, soweit es bey so einzelnen und einfachen Gegenständen möglich ist. Hier aber treten uns auf einer Tafel Hunderte von Gegenständen auf, welche die Physiognomie einer ganzen Gegend so klar und treffend darstellen, wie wohl kaum in irgend einem andern Bilde je geschehen ist. Der Verfasser ist nicht bloß ein Meister im treuen Abzeichnen einer Landschaft, sondern auch selbst im Stechen der Kupfertafeln: denn er ist es selbst, welcher sich beiden Arten von Kunst-Darstellung unterzogen hat. Diese Tafeln sind nicht bloß botanische Physiognomien der Gegenden, sondern wirklich höchst geschmackvolle Landschaften im Sinne der schönen Künste; in Glas und Rahmen gefaßt, werden sie ihre Wirkung thun, vielleicht mehr als berühmte Gemälde, weil diese doch in der Regel unnatürliche Zusammenstellungen und verschönerte Verrenkungen enthalten. Hier haben wir aber bald reiche, bald arme und dürre Landschaften in ihrer botanischen Natürlichkeit vor uns, welche dennoch allen Ansprüchen der Schönheit genügen. Außer der genauen Zeichnung der seltsamen Kräuter, Sträucher und Bäume ist es dem Verfasser gelungen, die Perspective zum Bewundern täuschend hervorzubringen. Man sieht tief in dichte Wälder hinein, ja selbst durch sie hindurch, so daß man glaubt, die Baumstämme wie Säulen umfassen zu können. Wir zweifeln daher nicht, daß das Werk sowohl von den Botanikern als von allen Freunden der schönen Künste mit Freuden werde begrüßt werden.

Das erste Heft enthält 9 Tafeln in Querfolio mit zween Bogen Text in 4.

Voran eine Einleitung über die Reise und die Pflanzen-Physiognomie der verschiedenen Climate, besonders des heißen. Sodann die Erklärung und Schilderung der Tafeln.

Tafel 1. stellt die Vegetation auf den Höhen bey Valparaiso in Chili vor, eine dürre Gegend zugleich in der trocknen Jahrszeit. Eine traurige Oede und dennoch manchfaltig durch sonderbare Pflanzen. Darunter characteristisch: Die Sträucher von **Mimosa cavenia et Laurus caustica,** eine **Cassia,** vor allem aber der candelaberförmige **Cactus peruvianus** in der Nähe der Felsen, sowie die **Pourretia coarctata** nebst vielen strauchartigen Syngenesisten; im Vordergrunde Bambusen, **Fuchsia lycioides, Lobelia tupa** und ein **Loranthus.**

Tafel 2. stellt das Unterholz in einer sumpfigen Niederung auf der Insel Sitcha im July vor, eine kräftige Vegetation, worunter **Pinus canadensis** und die neue **Pinus mertensiana** den Character der Wälder darstellen, vereinzelt **Pinus palustris, Pyrus diversifolia, Alnus rubra** und ein Holder. Die Hauptmasse des Unterholzes macht **Rubus spectabilis, nutcanus** und ein Stachelbeerstrauch, auffallend aber das sonderbare **Panax horridum** an der Traufe der Wälder nebst mehreren Arten von Heidelbeersträuchern; endlich das schöne **Dracontium kamtschaticum, Cornus, canadensis, Aquilegia canadensis, Mimulus guttatus et Lilium kamtschaticum.**

Die anderen Tafeln sind noch nicht erklärt.

Tafel 6. stellt einen sumpfigen Wald mit Banianen-Bäumen

im December auf der Insel Ualan vor, ein kräftiger und höchst fremdartiger Wald durch die zahlreich herabfallenden Stammwurzeln mit täuschender Perspective.

Tafel 10. Die innere Ansicht einer bewaldeten Corallen-Insel im Hornung der Insel Luganor im Carolinen-Archipelag, viele fremdartige Kräuter, Sträucher und Bäume.

Tafel 11. Wald auf Madreporen Boden im März auf der Insel Guaham unter den Marianen; deßgleichen

Tafel 14. die Vegetation des Meerstrandes auf der Insel Peel unter den Boninsimen; Felsen, worauf ein dichter Wald.

Tafel 16. ein Gebirgswald, ebenda, mit palmenartigen Sträuchern und Bäumen in vortrefflicher Perspective.

Tafel 18. Wald in Kamtschatka; Laubholz.

Tafel 23. Character der Ebene im Jänner auf der Insel Luzon unter den Manillen; Wasser, Gesträuch und Wald in schöner Perspective.

Die Bezifferung ist sehr sinnreich durch einen Rahmen aus Papier angebracht, den man auf jede Tafel legt, um die Namen der Pflanzen zu finden. Gut wäre es, wenn auf jeder Tafel der Ort stände. Ein und die andere Tafel könnte wohl mehr Schatten haben, z. B. Tafel 11 und 23.

Es werden nicht mehr als drey Hefte und die meisten Tafeln sollen bereits fertig seyn. Wir freuen uns auf die Fortsetzung.

Zeitschrift

für wissenschaftliche Botanik von M. J. Schleiden und C. Nägeli. Zürich bey Orell. Band I. Heft 1. 1844. 8. 188. Tafeln 4.

Dieses Heft enthält lauter Aufsätze von Dr. Nägeli, größtentheils sehr genaue microscopische Beobachtungen über die Entwickelung und das Wachsthum der Zellen mit sehr zahlreichen, deutlichen und zum Theile illuminierten Abbildungen. Der Verfasser, welcher seine Geschicklichkeit in solchen Untersuchungen schon in seiner Schrift über den Pollen erprobt hat, bewährt dieselbe in vorliegender Schrift in einer viel weiteren Ausdehnung, indem sie sich hier über viele Pflanzen-Familien und über verschiedene Organe derselben erstrecken und vieles aufklären, was bisher zweifelhaft oder gar nicht bekannt war. Die Schrift ist auf jeden Fall ein wichtiger Beytrag zur Anatomie und Physiologie der Pflanzen, gibt neue Entdeckungen und neue Ansichten und wird daher andere Forscher mächtig anregen.

Voran geht eine Abhandlung über die gegenwärtige Aufgabe der Naturgeschichte, insbesondere der Botanik mit critischer Betrachtung der Systeme von Endlicher und Unger sowie von Schleiden.

S. 34. handelt der Verfasser über Zellen-Kerne, Zellen-Bildung und Zellen-Wachsthum bey allen Familien der Cryptogamen und schließlich auch der Phanerogamen, wobey die Tafel 1 und 2.

S. 134. über den merkwürdigen Bau der Caulerpa prolifera in allen ihren Verhältnissen mit Tafel 3. Sie wird für eine einzige ungeheure Zelle erklärt.

S. 168. über die beweglichen Spiralfäden an Farren und über die Bedeutung derselben mit Tafel 4.

Hieraus ersieht man schon, welche wichtige Gegenstände der Verfasser zu seinen Untersuchungen gewählt hat. Er hat sie mit Geschick, Geduld und Scharfsinn durchgeführt.

Nouveau tableau du règne animal,

par *L. P. Lesson.* Mammifères. Paris chez Bertrand. 1842. 4. 204.

Auch dieses ist wieder eine ungemein fleißige Arbeit, welche der Verf. auf seine Kosten in kleiner Auflage hat drucken lassen. Er wollte nehmlich sein im Jahr 1827. erschienenes Manuel verbessert herausgeben; allein es ist noch nicht vergriffen. Darüber, meynen wir, habe er sich übrigens nicht zu beklagen: denn er hat, wie er sagt, eine Auflage von 4000 gemacht, was wir in Deutschland bey Werken bloß für Gelehrte nicht wagen dürfen. In der vorliegenden Schrift führt er nicht weniger als 1629 Haarthiere auf, die versteinerten innbegriffen. Es ist daher unmöglich, das Verzeichniß davon zu geben. Die Form ist ganz tabellarisch, jede Gattung a linea, davor die Numm r. dahinter der Autor, dessen Schrift, Vaterland; darunter die nöthigen Synonyme, wodurch die Schrift einen großen Werth erhält.

Wir wollen wenigstens die Abtheilungen bis zu den Sippen hier mittheilen, weil diese Uebersicht doch gewiß unsern Lesern angenehm seyn wird. Die Zahl der Sippen ist 219. Die eingeklammerten sind Subgenera.

Première Sous-Classe. Mammifères normaux.

I. Ordre. *Mastomonadelphie.*

1. Tribus. Bimana.

Fam. 1. *Homideae:* Homo.

Fam. 2. *Anthropomorpheae:* Troglodytes, Satyrus.

2. Tribus. Quadrumana.

Fam. 3. *Simiadeae.*

Subf. 1. *Pitheciae* — Ancien Continent.

IV. G. Hylobates *Illig.* — Asie.
Pithecus, *Desm.*

A. Continent.

3. H. houloch, *Harlan.* —
4. H. choromandus, *Ogilby.* — Inde continentale.
5. H. leucogenys, *Ogilby.* — Ibid.

B. Iles d'Asie.

6. H. syndactylus, *F. Cuv.* — Sumatra.
7. H. variegatus, *Less.* — Ibid.
8. H. unko, Less. — Ibid.
9. H. leuciscus, *Kuhl.* — Java.
10. H. lar, *Less.* — Ibid.
11. Fossile de *Lartet?* — Gers (France).

So geht es fort.

V. Semnopithecus, Presbytis, Nasalis, Colobus, Cercopithecus, Macacus, Inuus, Cynocephalus.

Subf. 2. *Cebineae.* — Amérique.

XIII. G. Mycetes, Lagothrix, Ateles (Protopithecus), Eriodes (Brachytelus), Cebus, Saguinus, Nyctipithecus (Aotus), Pithecia, Hapale (Jacchus).

Fam. 4. *Lemurideae:* 22. Pithelemur, Semnocebus, Cebugale, Myscebus, Glicebus, Mioxicebus, Propithecus, Prosimia, Potto, Bradylemur, Arachnocebus, Galago, Tarsius, Hypsicebus.

Fam. 5. *Pseudolemurideae:* 36. Galeopithecus, Galeolemur, Myspithecus, Pithecheir Bradypus, Choloepus, Acheus, Cercoleptes.

3. Tribus. Chiroptera.

Fam. 6. *Pteropusideae:* 42. Pteropus, Acerodon, Pachysoma, Megera, Cynopterus, Macroglossus, Harpya, Cephalotes (Hypoderma).

Fam. 7. *Noctilionineae:* 50. Cheiromeles, Dysopes (Stenoderma), Mops, Dinops, Nyctinomus, Thyroptera, Myopterus, Aello, Taphozous, Emballonura, Urocryptus, Noctilio, Coeleno.

Fam. 8. *Vespertilioneae:* 63. Proboscidea, Diclidurus, Vespertilio (Nycticejus, Furia, Scotophilus, Plecotus, Barbastellus, Vesperugo, Vespertilio, Miniopterus, Atalapha, Nyctalus, Pipistrellus, Ocypetes).

Fam. 9. *Phyllostomineae:* 65. Phyllostoma (Monophyllus, Lophostoma, Artibeus, Madateus, Diphylla, Brachyphylla, Desmodus, Vampyrus), Glossophaga, Edostoma, Rhinopoma, Lobostoma, Mormoops, Megaderma, Nyctophyllus, Nycteris.

Fam. 10. *Rhinolophineae:* 74. Rhinolophus.

4. Trib. Falculigrada.

1. Sectio. *Triplicidentata.*

1. Groupe. *Carnivora.*

1. Divisio. *Terrestria.*

1. Subtrib *Digitigrada.*

Fam. 11. *Hyaeneae:* 75, Hyaena, Proteles, Cynailurus, Cynhyaena, Hyaenodon fossilis.

Fam. 1 . *Canisideae:* 79. Canis (Fennecus), Otocyon, Primaevus; Speotos foss.; Vulpes, Canis; Cainotherium foss., Agnotherium).

Fam. 13. *Felisineae:* 80. Cynofelis (Guépard), Felis (Lions, Pumas, Tigres, Jaguars, Rimaous, Ocelots, Servals, Catus, Caracals, Lynx).

Fam. 14. *Viverrideae:* 86. Viverra (Civetta, Genetta, Prionodontes, Hemig lea), Paradoxurus (Paradoxurus, Cynogale, Amblyodon, Paguma), Bassaris, Cryptoprocta.

Fam. 15. *Ichneumonideae:* 90. Herpestes (Mongo, Herpestes, Ichneumia), Ryzaena, Crossarchus, Atilax, Eupleres, Cynictis, Galidia. Galidictis.

Fam. 16. *Mustelideae:* 93. Mephitis (Thiosmus, Chincha, Mephitis, Midaus), Mustela (Mustela, Putorius), Zorilla.

Fam. 17. *Lutreae:* 102. Lutra (Latax, Pteronurus, Aonyx, Saricovia, Leptonyx, Lutra).

2. Tribus. *Plantigrada.*

Fam. 18. *Ursideae* (Thalarctos, Danis, Ursus, Helarctos, Prochilus, Amphiarctos foss.).

Fam. 19. *Subursideae:* 104. Procyon, Ailurus, Nasua, Ictides, Meles, Ursitaxus, Taxotherium foss., Palæocyon foss., Amphicyon foss., Pterodon foss.: Gulo, Galictis, Helictis (Melogale), Mellivora.

2. Divisio. *Aquatica.*

3. Trib. *Pinnipedia.*

Fam. 20. *Phocideae:* 114. Phoca (Calocephalus, Halychoerus, Stenorynchus, Pelagius, Stemmatopus, Macrorhinus, Arctocephalus, Platyrhynchus, Otaria).

Fam. 21. *Trichechideae:* 115. Trichechus.

2. Groupe. *Insectivora.*

Fam. 22. *Talpaedeae.* 116. Talpa, Chrysochloris, Scalops, Condylura.

Fam. 23. *Sorexineae:* 120. Mygale, Galemys, Solenodon, Sorex (Corsira, Crossopus, Pachyura, Crocidura, Myosorex), Macroscelides (Rhinomys), Tupaia (Cladobates), Gymnura.

Fam. 24. *Erinaceae:* 127. Erinaceus, Echinops (Ericulus), Centetes.

2. Sec io. *Duplicidentata.*

3. Subordo. *Rodentia.*

Fam. 25. *Hystrixideae:* 130. Hystrix, Atherurus, Eretizon, Coëndu (Synetheres, Sphiggurus), Cercolabes foss.: Theridomys foss., Aulacodus; Aulacodon foss.

Fam. 26. *Leporideae:* 136. Lepus, Lagomys.

Fam. 27. *Caviaedeae:* 127. Cavia (Anoema), Kerodon, Dasyprocta, Coelogenys, Mara (Dolichotis), Hydrochoerus, Toxodon foss.

Fam. 28. *Viscachideae:* 153. Eryomis (Callomys), Lagotis (Lagidium), Apalotis (Conylurus).

Fam. 29. *Ctenomysideae:* 146. Ctenomys, Poephagomys (Oryctomys, Psammoryctus), Octodon (Dendrobius), Abrocoma.

Fam. 30. *Sciurideae:* 150. Sciurus (Sciurus, Funambulus, Spermosciurus [Xerus], Macroxus), Pteromys, Sciuropterus, Tamias.

Fam. 31. *Arctomysideae:* 354. Cynomys, Spermophilus, Citillus, Arctomys, Aplodontia (Anisonyx), Lipura.

Fam. 32. *Saccophoreae:* 160. Geomys (Ascomys, Pseudostoma), Diplostoma, Saccomys, Perognathus, Thomomys, Cricetus, Cricetomys, Heteromys).

Fam. 33. *Orycterideae:* 168. Lemmus (Hypudæus, Georychus), Ctenodactylus (Petromys?), Psammomys (Ammomys). Pinemys, Orycterus, Bathyergus, Spalax, Siphneus, Lemmomys (Chtoergus?), Rhizomys (Nyctoleptes, Aspalomys).

Fam. 34. *Capromysideae:* 178. Capromys (Isodon), Plagiodontia, Mysateles, Megamys foss., Cercomys, Palaeomys foss., Phlœomys.

Fam. 35. *Hydromysideae:* 183. Ondatra, Castor, Trogontherium foss., Myopotamus (Hydromys), Guillinomys, Hydromys.

Fam. 36. *Echimysideae:* 188. Dactylomys, Loncheres, Echimys, Archæomys foss.

Fam. 37. *Dipodineae:* 191. Pedetes (Helamys), Lagostomus, Notomys, Dipus, Alactaga (Scirtites), Gerbillus, Meriones, Eligmodontia foss. (Callomys *W.*)

Fam. 38. *Myoxideae:* 199. Graphiurus, Myoxus.

Fam. 39. *Musideae:* 199. Mus (Dendromys; Acomys, Acanthomys; Otomys, Phyllotis [Hesperomys], Scapteromys, Oxymycterus, Abrothrix, Neotoma, Sminthus, Akodon, Holochyse? Chalychomys foss., Musculus, Mus; Rheithrodon, Euryotis).

Fam. 40. *Arvicolae:* 202. Arvicola (Hemiotomys, Microtus, Arvicola, Myodes), Arvicanthis, Pseudomys, Sigmodon, Mynomes.

3. Sectio. *Hederodonta.*

4. Subordo. *Edentata.*

1. Divisio. *Terrestria.*

Fam. 41. *Dasypodineae:* Megatherium foss., Glyptodon foss., Lepitherium foss., Coelodon foss., Sphoenodon

foss., 207. Dasypus (Euphractus), Tatusia, Priodontes, Chlamyphorus, Chlamidotherium foss., Hoplophorus, Pachytherium foss., Xenurus foss., Euryodon foss., Heterodon foss.

Fam. 42. *Myrmecophagineae:* 208. Myrmecophaga (Myrmecophaga, Tamandua, Cyclothurus), Megalonyx foss.

Fam. 43. *Orycteropideae:* 159. Orycteropus, Macrotherium foss.

Fam. 44. *Manisideae:* 210. Manis (Pangolinus, Phataginus).

2. Divisio. *Hydraula.*

Fam. 45. *Sireniae:* 24. Halicore, Metaxitherium foss., Manatus, Rityna, Dinotherium foss.

5. Tribus. Unguligrada.

1. *Pachydermata.*

1. Subtribus. *Gravigrada.*

Fam. 46. *Elephasideae:* 213. Elephas, Mastodon foss., Tetracaulodon foss.

Fam. 47. *Hippopotamisideae:* Hippopotamus (Hexapotodon foss., Tetraptodon foss.).

Fam. 48. *Rhinocerosideae:* 215. Rhinoceros.

2. Subtribus. *Fissipeda.*

Fam. 49. *Susideae:* 215. Tapirus, Chalicotherium foss., Cainotherium foss., Palœotherium foss., Lophiodon foss., Phacochoerus, Babirusa, Sus, Dicotyles.

Fam. 50. *Hyraxineae:* 221. Hyrax.

Fam. 51. *Mastopalocotheriae:* Choeropotamus foss., Anthracotherium foss., Adapis foss., Dichobune foss., Xiphodon foss., Pleregnathus foss. (Anoplotherinm, Oplotherium s. Cyclognathus), Elasmotherium foss., Aceratherium foss., Dremetherium foss.

3. Subtribus. *Solidungula.*

Fam. 52. *Equideae:* 222. Equus, Hippotherium foss.

2. *Pecora.*

Fam. 33. *Camelisideae:* 223. Lama (Auchenia), Marauchenia foss., Leptotherium foss., Camelus (Mericotherium foss.).

Fam. 54. *Camelopardineae:* 225. Camelopardalis.

Fam. 55. *Cervisideae:* 226. Cervus (Alces, Rangifer, Dama, Elaphus, Rusa, Axis, Capreolus, Cariacus, Cervequus, Subula, Stylocerus), Sivatherium foss.

Fam. 56. *Moschisideae:* 227. Moschus (Moschus, Memina, Napu).

Fam. 57. *Antilopeae:* 228. Antilope (Antilope, Gazella, Dama, Redunca, Tragulus, Raphicerus, Tetracerus, Cephalophus, Spinigera, Neotragus, Nemorhoedus, Rupicapra, Capricornis, Dicranoceros, Pantholops, Anoa, Aegoceros, Orix, Alcelaphus, Tragelaphus, Boselaphus, Oreas).

Fam. 58. *Oresideae:* 229. Kemas, Antilocapra, Capra [Ixalus?], Ovis, Ovibos.

Fam. 59. *Bovesideae:* 234. Catoblepas, Bibos, Bos (Bison, Bubalus, Taurus).

Ordre II. *Mastodidelphie.*

1. Trib. Pedimana.

1. Subtrib. *Omnivora.*

Fam. 60. *Didelphisideae:* 237. Didelphis micoureus, Peramys, Tarsipes, Phascolotherium foss., Chironectes.

2. Subtrib. *Frugivora.*

Fam. 61. *Phalangistae:* 252. Cuscus, Phalangista, Trichosurus (Pseudocheirus).

Fam. 62. *Petaurusideae:* 245. Petaurus (Petaurus, Belideus, Acrobata, Schoinobates.

2. Trib. Falculigrada.

1. Subtrib. *Carnivora.*

Fam. 63. *Dasyurideae:* 246. Thylacinus, Dasyurus, Tapoa, Sarcophilus, Phascogale.

2. Subtrib. *Insectivora.*

Fam. 64. *Myrmecobineae:* 251. Myrmecobius.

Fam. 65. *Peramelisideae:* 252. Choeropus, Perameles, Echymipera.

3. Subsr. *Frugivora.*

Fam. 66. *Phascolarctideae:* 265. Phascolarctos.

4. Subtrib. *Radicivora.*

Fam. 67. *Phascolomysideae:* 266. Phascolomys, Diprotodon foss.

3. Tribus. Unguligrada.

Fam. 68. *Macropodineae:* 267. Hypsiprymnus. Macropus (Macropus, Setonix, Petrogale, Conoyces), Heteropus, Halmaturus.

Ordre III. *Ornithodelphie.*

1. Trib. Insectivora.

Fam. 69. *Echidneae:* 271. Echidna.

2. Tribus. Vermivora.

Fam. 70. *Paradoxideae:* 272. Ornithorhynchus.

Seconde Sousclasse. *Hydromastologie.*

Ordre IV. *Cetacés.*

1. Tribus. Carnivora.

Fam. 71. *Delphinusideae:* 263. Delphinus (Delphinorhynchus, Susu, Delphinapterus, Oxypterus, Phocoena, Globicephala, Beluga), Inia, Heterodon (Anarnacus, Diodon, Hyperoodon, Ziphius foss., Aodon), Monodon.

Fam. 72. *Physetereae:* 267. Physeter.

2. Trib. Vermivora.

Fam. 73. *Balaene:* 268. Balaenoptera, Balaena.

Man sieht hieraus, wie ungemein fleißig der Vf. gegliedert hat, wodurch die Uebersicht ungemein erleichtert wird. Ueber die ungleiche Abtheilung in zwo Unterclassen, wie an einer Schnellwage etwas zu sagen, wäre vergeblich, da dieses unlogische Unwesen nun Mode ist. Die Principienlosigkeit gefällt den Leuten, wenn sie Unphilosophie ist, die bekanntlich Manchen keine Noth macht. Ueber das andere Unwesen, welches auch viele Adepten zählt, haben wir schon im früheren Werke gesprochen, nehmlich die barbarische Benamsung, gegen die man freylich keine andern Mittel vorschlagen kann, als die souveräne Verwerfung. Wie kann man einem menschlichen Magen zumuthen, Unkraut zu verdauen, wie Pteropusideæ, Canisideæ, Felisineæ, Sorexineæ, Hystrixideæ, Ctenomysideæ, Arctomysideæ, Capromysideæ, Hydromysideæ, Echimysideæ, Musideæ, Elephasideæ, Hippopotamisideæ, Rhinocerosideæ, Susideæ, Hyraxineæ, Camelisideæ, Moschisideæ, Oresideæ, Didelphisideæ, Petaurusideæ, Peramelisideæ, Phascolomysideæ, Delphinusideæ; von den falschen Sippennamen und den falschen Buchstaben nichts zu reden.

Histoire naturelle des Insectes Nevroptères, par *M. P. Rambur*, Dr. méd. Paris chez Roret. 1842. 8. 529. tab. 15.

Dieser Band gehört ebenfalls zu den sogenannten **nouvelles Suites à *Buffon***, und ist sehr fleißig bearbeitet, obschon diese Kerfordnung nicht gerade diejenige ist, womit der Vf. sich vorzüglich beschäftiget hat.

In der Vorrede spricht er über den Werth der Kennzeichen und über die versuchten Classificationen. Man erkennt darinn den aufrichtigen und guten Willen des Vf., sowie ernstliches Nachdenken und durch eigene Beobachtung unterstützte Beurtheilung. In der allgemeinen Uebersicht behandelt er alle einzelnen Theile im äußern Bau, mit Angabe vieler Beyspiele. Darauf folgen tabellarische Classificationen der Sippen von jeder Sippschaft; wieder die Schilderung des Baues, Aufenthalt udgl. Ueber das Leben und Weben der Thiere könnte aber mehr verlangt werden. Die Larven und Alles, was Reaumur, Rösel und Degeer Vortreffliches darüber gesagt haben, sind ganz weggelassen. Von den Zünften und Sippschaften ist kein Character, sondern nur eine Beschreibung gegeben, wohl aber von den Gattungen; jener lateinisch, dieser französisch, nebst einigen Synonymen und dem Vaterlande. Der Vf. kennt besonders die neuern Arbeiten, auch des Auslandes. Auf jeder Seite stehen ohngefähr zwo Gattungen, so daß man im Ganzen etwa 800 annehmen kann. Es wird nicht uneben seyn, wenn wir seine Classification hier mittheilen.

Sectio I. Subulicornia.

Trib. I. *Odonata.*

Fam. 1. *Libellulides:* Nannophya n., Arisoma n., Xyxomma n., Uracis n., Libellula, Polynevra n., Palpopleura n., Diastatops n., Macromia n., Didymops n., Epitheca, Cordulia.

Fam. 2. *Gomphides:* Gomphus, Diastatomma, Ictinus n., Lindenia, Phenes n., Cordulegaster, Petalura.

Fam. 3. *Aeschnides:* Anax, Aeschna, Gynacantha n.

Fam. 4. *Agrionides:* Calopteryx, Euphaea, Rhinocypha n., Platycnemis, Lestes, Argia n., Agrion, Mecistogaster n., Microstigma, Megaloprepus n.

Trib. II. *Agnatha.* Ephemera, Cloë.

Sectio II. Corrodentia.

Fam. 1. *Termitides:* Termes.

Fam. 2. *Embides:* Embia.

Sectio III. Psocides.

Fam. 1. *Coniopterygides:* Coniopteryx.

Fam. 2. *Psocides:* Thyrsophorus, Psocus, Atropos.

Sectio IV. Planipennes.

Fam. 1. *Panorpides:* Bittacus, Boreus, Panorpa.

Fam. 2. *Nemopterides:* Nemoptera.

Fam. 3. *Myrmeleontides.*

a) Ascalaphides: Ascalaphus, Theleproctophylla, Puer, Bubo n., Ulula n., Cordulecerus n., Colobopterus, Byas, Haploglenius, Azesia.

b) Myrmeleontides: Palpares n., Acanthaclisis n., Myrmeleon, Megistopus n.

Fam. 4. *Nymphides:* Nymphes.

Fam. 5. *Hemerobides:* Osmylus, Sisyra, Micromus n., Megalomus n., Mucropalpus n., Hemerobius.

Fam. 6. *Mantispides:* Mantispa.

Sectio V. Semblides: Raphidia, Corydalis, Nevromus n., Chauliodes, Dilar n., Semblis.

Sectio VI. Perlides: Pteronarcys, Perla, Leptomeres n., Nemura.

Sectio VII. Trichoptera.

Subf. 1. *Limnephilides:* Phryganea, Oligotricha n., Limnephila, Enoicyla n., Monocentra n.

Subf. 2. *Trichostomides:* Pogonostoma n., Dasystoma n., Trichostoma, Lasiostoma n. Lepidostoma n., Sericostoma.

Subf. 3. *Chimarrhides:* Chimarrha.

Subf. 4. *Hydroptilides:* Hydroptila.

Subf. 5. *Hydropsychides:* Psychomia, Rhyacophila, Philopotamus, Nais n., Hydropsyche, Macronema.

Subf. 6. *Mystacidides:* Mystacida, Setodes.

Der Vf. hat unbedachtsamer Weise mehrere schon verbrauchte Namen angewendet, wie Bubo, Ulula, Nais.

Die Abbildungen sind recht artig, sorgfältig gezeichnet und illuminiert, besonders zahlreich die eigentlichen Libelluliden; auf der ersten Tafel die Kennzeichen, Flügel, Kopf und Haltzangen. Außer den genannten sind noch abgebildet Ephemeren, Panorpen, Myrmeleonen, Mantispen; von den übrigen Abtheilungen wie Termiten, Psociden und Phryganeen dagegen gar nichts. Man kann daher das Werk nicht wohl für vollständig erklären.

Histoire naturelle des Insectes Hémiptères, par *C. J. B. Amyot* et *A. Serville.* Paris chez Roret. 1843. 8. 675. Pl. 12.

Auch dieser Band gehört zu den **nouvelles Suites à *Buffon***, und ist ebenfalls fleißig bearbeitet, fast mehr als nöthig wäre: denn die Vf. stellen eine große Menge von neuen Sippen auf, welche wir ausheben wollen, weil man nun doch einmal eine Uebersicht dessen haben muß, was in der neuern Zeit gearbeitet worden ist.

Voran die gewöhnliche Einleitung über Classification usw., sodann die Tabelle der Sippen und das Verzeichniß der Schriftsteller. Bey der Classe die Organe und die Gründe der Eintheilung; bey jeder Familie das Allgemeine; ebenso bey den Zünften, Gruppen und Sippen; bey den Gattungen Synonyme und Beschreibung, nebst Vaterland und Character, französisch. Auf jeder Seite kaum zwo Gattungen, mithin im Ganzen etwa 1000 Gattungen. Die Anordnung steht folgendermaßen:

Pars I. HETEROPTERA.

Sectio I. Geocorisae.

Fam. 1. *Longiscuti.*

Trib. 1. Orbiscuti.

Race 1. *Angulosi.*

1. Groupe. *Scutellerides:* Solenostethium, Scutellera, Cantao n., Calliphara, Eucorysses, Callidea, Galostha u.

2. Groupe. *Pachycorides:* Peltophora, Augocoris, Pachycoris, Irochrotus n., Sphaerocoris, Hotea n., Odontotarsus, Alphocoris, Agonosoma.

3. Groupe. *Tetyrides:* Psacasta, Tetyra, Coptophilus n., Trigonosoma, Ancyrosoma n., Bolbocoris n.

4. Groupe. *Eurygastrides:* Eurygaster, Graphosoma.

5. Groupe. *Podopides:* Phimodera, Podops, Deroploa.

6. Groupe. *Oxyontides:* Oxynotus (Cyrtocoris), Tarisa n.

Race 2. *Globulosi.*

1. Groupe. *Thyreocorides:* Thyreocoris, Heterocrates n., Plataspis, Strombosoma n., Coptosoma, Chlaenocoris.

2. Groupe. *Odontoscelides:* Coriomelas, Galgupha n., Odontoscelis.

3. Groupe. *Canopides:* Canopus.

Trib. 2. Coniscuti.

Race 1. *Spissirostri.*

1. Groupe. *Stiretrides:* Stiretrus, Stiretrosoma, Discocera.

2. Groupe. *Asopides:* Cazira n., Platynopus n., Corysorhaphis, Phyllochirus, Canthecona n., Catostyrax n., Asopus, Picromerus n., Arma, Jalla, Zicrona.

Race 2. *Spinipedes.*

1. Groupe. *Cydnides:* Prolobodes n., Hiverus n., Adrisa n., Brachypelta n., Cyrtomenus n., Cydnus, Amblyotus n., Cephalocteus, Scaptocoris.

2. Groupe. *Sehirides:* Sehirus n., Tritomegas n., Dismegistus.

3. Groupe. *Pododides:* Menaccarus n., Pododus n.

Race 3. *Nudipedes.*

1. Groupe. *Halydes:* Atelocera, Erthesina, Dalpada n., Mustha n., Brochymena n., Thelima n., Apodiphya, Halys, Nevroscia n., Bathycoelia n.. Dinidor, Cataulax, Menipha n., Oxyrhinus, Platycoris, Rachava.

2. Groupe. *Phloeides:* Sachana n., Phloea n.

3. Groupe. *Sciocorides:* Dryptocephala (Storthia), Sciocoris, Doryderes, Discocephala, Syphela.

4. Groupe. *Pentatomides:* Hymenarcys, Eurydema, Strachia, Ooedosoma, Pentatoma, Aelia, Mormidea n., Myrochea, Galedanta n., Loxa n. Diploxys n., Zalega n., Prooxys.

5. Groupe. *Rhaphigastrides:* Catacanthus, Vulsirea, Nezara n., Rhaphigaster, Cimex, Arvelius, Taurocerus n., Rhynchocoris, Evoplitus, Acanthosoma, Sastragala.

Race 4. *Brevirostri.*

1. Groupe. *Edessides:* Peromatus n., Dorypleura n., Hypoxys n., Edessa, Pygoda n., Aceratodes n., Brachystethus, Piezosternum n., Agapophyta, Mucanum n., Tesseratoma, Hypencha n., Eusthenes n, Mattiphus n., Oncomerus, Eurypleura n., Dalcantha n., Pycanum n., Cyclopelta n., Aspongopus.

2. Groupe. *Phyllocephalides:* Placosternum n., Phyllocephala, Dalsira n., Schizops, Tetroda n., Diplorhinus n., Macrina n., Megarhynchus, Gonopsis.

Race 5. *Cannalirostri.*

1. Groupe. *Megymenides:* Megimenum.

Fam. 2. *Supericornes.*

Tribus 1. Tetragonocephali.

Race 1. *Sectifrontes.*

1. Groupe. *Spartocerides:* Prismatocerus, Sephina n., Spartocera, Menenotus.

2. Groupe. *Mictides:* Dalader n., Molchina n., Mictis.

Race 2. *Plenifrontes.*

1. Groupe. *Nematopodes:* Discogaster, Mozena, Metopodius, Pachylis, Spathophora, Melucha n., Physomerus, Piezogaster n., Archimerus, Meropachys, Nematopus, Petalops.

2. Groupe. *Homoeocerides:* Sundarus n., Paryphes, Homoeocerus, Choerommatus n., Verlusia.

Race 3. *Spinifrontes.*

1. Groupe. *Syromastides:* Syromastes, Enoplops n., Anasa, Atractus, Chariesterus.

2. Groupe. *Acanthocorides:* Golema n., Hymenophora, Camptischium n., Acanthocoris n., Crinocerus, Machtima n., Zoreva.

Trib. II. Trigonocephali.

Race 1. *Linicornes.*

1. Groupe. *Anisoscelides;* Anisoscelis, Diactor, Leptoscelis, Tynotoma n.

2. Groupe. *Alydides:* Meloza n., Copius, Hyalymenus Camptopus n., Alydus, Stenocephalus, Leptocorisa, Micrelytra, Chorosoma.

Race 2. *Nodicornes.*

1. Groupe. *Coreides:* Berytus, Neides, Craspedum, Pephricus n., Phyllomorpha, Coreus, Gonocerus, Zicca n., Hypselonotus, Namacus n.

2. Groupe. *Rhopalides:* Merocoris, Therapha n., Rhopalus, Pseudophloeus.

Fam. 3. *Infericornes.*

1. Groupe. *Lygaeides:* Lygaeus, Henestaris.

2. Groupe. *Rhyparochromides:* Polyacanthus, Rhyparochromus, Beosus, Stenogaster, Plociomerus, Pterotmetus n., Myodocha, Oedancala n., Cymus, Cymodema, Ophthalmicus.

3. Groupe. *Anthocorides:* Anthocoris, Xylocoris.

Fam. 4. *Caecigenae.*

1. Groupe. *Pyrrhocorides:* Lohita n., Pyrrhocoris, Odontopus, Physopelta, Dysdercus n., Ectatops n.

2. Groupe. *Largides:* Largus, Acinocoris.

Fam. 5. *Bicelluli.*

1. Groupe. *Mirides:* Miris.

1. Groupe. *Capsides:* Phytocoris, Resthenia, Capsus, Globiceps, Heterotoma.

2. Groupe. *Astemmides:* Astemma, Chlamidatus.

Fam. 6. *Ductirostri.*

Tribus 1. Spissipedes.

1. Groupe. *Phymatides:* Phymata.

2. Groupe. *Macrocephalides:* Oxythyreus, Macrocephalus.

Tribus 2. Ripicolae.

Groupe. *Hebrides:* Hebrus.

Tribus 3. Membranacei.

1. Groupe. *Tingides:* Eurycera, Tingis, Monanthia, Cantacader, Serenthia.

2. Groupe. *Piesmides:* Piesma, Anomaloptera.

Tribus 4. Corticicolae.

1. Groupe. *Brachyrhynchides:* Dysodius, Brachyrhynchus, Crimia n., Mezira n., Aneurus.

3. Groupe. *Aradides:* Aradus, Piestosoma.

Tribus 5. Lecticolae.

Groupe. *Acanthides:* Acanthia.

Fam. 7. *Nudirostri.*

Tribus 1. Ramicornes.

Groupe. *Holoptilides:* Maotys n., Ptilocnemus, Holoptilus.

Tribus 2. Spongipedes.

1. Groupe. *Piratides:* Lestomerus n., Catamiarus n., Pirates, Rasahus n., Pachynomus, Metastemma n.. Nabis.

2. Groupe. *Reduvides*: Platymerus, Tetroxia n., Spiniger, Acanthaspis n., Reduvius, Opinus, Durganda n., Tiarodes.
3. Groupe. *Ectrichodides*: Physorhynchus, Ectrichodia, Pothea n., Hammatocerus.
4. Groupe. *Macropides*: Macrops, Cethera n.
5. Groupe. *Salyavatides*; Salyavata.
Tribus 3. Conicipites.
1. Groupe. *Apiomerides*; Apiomerus, Beharus, Trichoscelis n., Micrauchenus n., Ponerobia n., Herega n., Pristhevarma.
2. Groupe. *Harpactorides*: Cidoria n., Prionotus, Yolinus n., Eulyes n., Sycanus n., Pristhesancus n., Helonotus n., Piezopleura n., Montina n., Ploeogaster, Harpactor, Acanthischium.
3. Groupe. *Zelides*: Evagoras, Isocondylus n., Diplodus n., Darbanus n., Passaleutus n., Saica n., Myocoris, Zelus, Atrachelus n., Heza n., Sinea n.
4. Groupe. *Holotrichides*: Holotrichius, Petatochirus,
5. Groupe. *Saccoderides*: Sava n., Saccoderes.
Trib. 4. Brevicipites.
Groupe. *Sphaeridopides*; Sphaeridops n.
Trib. 5. Cylindricipites.
1. Groupe. *Conorhinides*: Conorhinus, Cimbus, Lophocephala.
2. Groupe. *Stenopodides*: Oncocephalus, Sastrapada n., Canthesancus n., Stenopoda, Pygolampis, Rhaphidosoma.
Trib. 6. Longicoxi.
Groupe. *Emesides*: Emesa, Emesodema, Ploearia (Gerris).
Tribus 7. Stagnigradi.
Groupe. *Hydrometrides*: Hydrometra.
Trib. 8. Oculati.
Groupe. *Leptopides*: Leptopus, Sciodopterus n., Salda.
Trib. 9. Brevicornes.
Groupe. *Pelogonides*: Pelogonus.
Fam. 8. *Ploteres*.
1. Groupe. *Gerrides*: Halobates, Ptilomera, Gerris.
2. Groupe. *Velides*: Velia, Microvelia.

Sectio II. Hydrocorisae.

Fam. 1. *Bigemmi*.
Groupe. *Galgulides*; Galgulus, Mononyx.
Fam. 2. *Pedirapti*.
1. Groupe. *Naucorides*: Belostoma, Zaitha n., Appasus n., Naucoris, Sphaerodema, Diplonychus.
2. Groupe. *Nepides*: Nepa, Cercotmetus n., Ranatra.
Fam. 3. *Pediremi*.
1. Groupe. *Corisides*: Corisa, Sigara.
2. Groupe. *Notonectides*: Ploa, Notonecta, Anisops.

Pars II. Homoptera.

Sectio I. Auchenorhynchi.

Fam. 1. *Stridulantes*.
Trib. 1. Reticelli.
Groupe. *Polyneurides*: Polyneura, Cystosoma, Hemidictya.
Trib. 2. Octicelli.
1. Groupe. *Tosenides*: Tacua n., Tosena n, Pycna n., Gaeana n., Huechys n., Platypleura n., Hemisciera n., Mogannia n.
2. Groupe. *Cicadides*: Zammara, Oxypleura n., Tettigades n., Cyclochila n., Dundubia n., Topha n., Fidicina n., Cicada, Tettigomyia n., Carineta n. ?
Fam. 2. *Subtericornes*.
Trib. 1. Cavigeni.
Race 1. *Nudimargines*.
1. Groupe. *Fulgorides*: Fulgora, Hotinus n., Pyrops, Homalocephala, Dilobura, Episcius, Phrictus, Enchophora, Aphana, Phenax (Eumallia), Lystra, Pococera, Calyptoproctus.
2. Groupe. *Pseudophanides*; Cladypha (Cladodiptera), Pterodictya, Dichoptera, Lappida, Pseudophana, Monopsis, Cixius.
3. Groupe. *Caloscelides*: Caloscelis.
4. Groupe. *Delphacides*: Asiraca, Hygiops, Delphax,
5. Groupe. *Derbides*: Otiocerus, Deribia (Anotia), Derbe.
5. Groupe. *Issides*: Eurybrachys, Mycterodes, Issus, Hysteropterum n.
Race 2. *Strigimargines*.
1. Groupe. *Acanonides*.
2 Groupe. *Flatides*: Dalapax n., Flata, Colobesthes n., Phyllyphanta n., Poeciloptera, Achillus, Phalaenomorpha n., Helicoptera, Lophops.
3. Groupe. *Ricanides*: Nephesa n., Pochazia n., Ricania.
Trib. 2. Lanigeni.
Groupe *Tettigometrides*: Tettigometra.
Fam. 3. *Antericornes*.
Trib. 1. Cornidorsi.
Race 1. *Tectiscuti*.
1. Groupe. *Membracides*: Stegaspis, Membracis, Enchophyllum n., Enchenopa n., Hypsochenia, Notocera n.. Oxyrhachis, Bolbonota n.
2. Groupe. *Hoplophorides*: Gargara, Entilia, Smilia, Ceresa n., Hemiptycha, Thelia n., Polyglypta, Nessorhinus n., Physoplia n., Umbonia, Hoplophora.
3. Groupe. *Darnides*: Darnis, Tragopa.
4. Groupe. *Combophorides*: Oeda n., Combophora, Cyphonia, Heteronotus.
Race 2. *Nudiscuti*.
1. Groupe. *Centrotides*: Uroxiphus n., Centrotus.
2. Gronpe. *Bocydides*: Lycoderes, Bocydium.
Trib. 2. Planidorsi.
Race 1. *Laevipedes*.
1. Groupe. *Cephalelides*: Cephalelus.
2. Groupe. *Eurymelides*: Eurymela, Aethalion.
ç. Groupe. *Ulopides*: Ulopa.
4. Groupe. *Cercopides*: Cercopis, Tomaspis n., Rhinaulax n., Triecphora n., Monecphora, Sphenorina.
5. Groupe. *Aphrophorides*: Aphrophora, Ptyelus, Lepyronia n., Orthorhaphia.
Race 2. *Serripedes*.
1. Groupe. *Tettigonides*: Tettigonia, Germaria, Proconia, Aulacizes n., Diestostemma n., Ciccus, Rhaphirinus, Acopsis n., Evacanthus, Aglena n.
2. Groupe. *Scarides*: Ledra, Epiclines n., Scaris, Zinneca n., Gypona, Penthimia.
3. Groupe. *Jassides*: Eupelix, Acocephalus, Selenocephalus, Coelidia, Bythoscopus, Macropsis, Pediopsis, Jassus, Amblycephalus.

Sectio II. Sternorhynchi.

Fam. 1. ***Phytophthires.***

Trib. 1. Hymenelytra.

Race 1. *Saltipedes.*

Groupe. *Psyllides:* Psylla, Livia.

Race 2. *Gradipedes.*

1. Groupe. *Aphides:* Aphis.

2. Groupe. *Myzoxylides:* Myzoxylus.

Trib. 2. Scytinelytra.

Groupe. *Aleurodides:* Aleurodes.

Fam. 2. *Phytathelgi.*

Trib. I. Laninsecta.

Groupe. *Orthezides:* Callipappus, Orthezia.

Trib. 2. Gallinsecta.

Groupe. *Coccides:* Coccus, Chermes.

Folgt ein Anhang über **Physapoda**, zerlegt in eine Menge Sippen nach Haliday. Ein vollständiges Register der Sippen und Gattungen schließt das Buch.

Die zwölf Tafeln sind gut gearbeitet und gut illuminiert, enthalten eine Menge Sippen, worunter die sonderbarsten Formen. Man kann auf jede Tafel 10 rechnen; mithin 120.

Man sieht hieraus, daß das Werk mit ungemeinem Fleiß und mit eben so viel Sachkenntniß durchgearbeitet ist. Was aber besonders erfreulich auffällt, das ist, daß man in diesem Werke nach langer Zeit zum ersten Male wieder auf grammaticalische Kenntnisse in den älteren Sprachen stößt, und daher ein Bestreben findet, die Sippennamen richtig zu bilden und zu schreiben. Das wird besonders den Franzosen und Engländern von großem Nutzen seyn: denn hoffentlich spiegeln sie sich in diesem Buche. Müßen wir nun auch gleich hierinn dem Vf. unsere Freude bezeugen; so können wir ihm doch nicht unsere Verwunderung verbergen, daß er in der Benamsung wirklich gar zu gelehrt gethan und alle Gränzen nicht bloß der von Linne vorgeschriebenen Regeln, sondern auch die der geselligen Schicklichkeit überschritten hat. Er hat nehmlich die Namen nicht bloß aus dem Lateinischen und Griechischen gewählt, sondern auch aus dem Hebräischen, Arabischen, Sanscritischen, ja sogar Chinesischen, welche also sämmtlich für die Naturforscher ebenso lauten, als wenn sie aus den Sprachen der Wilden genommen wären. Dazu kommt noch der Uebelstand, daß manche wie lateinisch oder griechisch klingen, und man daher versucht wird, in denselben einen verkehrten Sinn zu suchen. Wenn man Sippennamen braucht, nun da findet man sie ja zu Tausenden in jedem mythologischen Wörterbuche, und man kann sich die Mühe, gute oder schlechte Namen zu schmieden, ersparen; noch mehr aber die Schande, der Welt zu zeigen, daß man weder lateinisch noch griechisch versteht, indem man Substantiven oder auch wohl Verben und Substantiven maschinenmäßig zusammenschiebt, wie die ersten Formen im Wörterbuche stehen, oder indem man sie gar auf eine einfältige Art verstümmelt. Dabey verliert man freylich nicht viel Zeit, wie alle diejenigen, denen es gleichgültig ist, wie sie etwas machen, nehmlich diejenigen, die ein Geschäft übernehmen, von dem sie nichts verstehen. An all' diesem Unfug sind die Sammler schuld. Wenn sie einige Jahre in fremden Welttheilen herumgelaufen sind und 20 bis 30,000 Kerfe angestochen haben; so bilden sie sich ein, große Gelehrte und berufen zu seyn, über ihre Funde Bücher zu schreiben und dieselben mit neuen Sippen, d. h. mit Schandnamen anzufüllen. Solch' ein Handwerk sollte man ihnen legen dadurch, daß man keine Notiz von ihrer unverschämten Priorität nimmt. Wer in eine gute Gesellschaft geht, muß auch eine gute Sprache reden oder schweigen.

Beym Vf. ist uns noch etwas aufgefallen, daß er bey vielen fabricischen Namen sagt: **Etymologie inconnue**, obschon er bey einigen, wie bey **Aelia, Berytus, Issus et Tingis**, bemerkt hat, daß es Städtenamen sind, und es mithin leicht war, dasselbe auch bey andern Namen zu vermuthen. Es sind wirklich die meisten Namen der Rhyngoten des Fabricius von Städten, Flüssen, Nymphen und Göttern genommen, auch selbst da, wo der Vf. glaubt, dieselben für Appellative ansehen zu müßen, wie bey **Flata** udgl. Städte sind z. B. **Canopus, Cydnus, Aelia, Edessa, Alydus, Berytus, Coreus, Tingis, Emesa, Salda, Derbe, Issus, Darnis, Jassus**; Flüsse sind: **Halys, Miris**; Insel ist: **Aradus**; Eigennamen von Menschen und Nymphen sind: **Neides, Lygaeus, Cyma, Nabis, Zelus, Pelogonus, Cercopis.** —

De regionibus marinis.

Elementa Topographiae historico-naturalis freti Oresund, auctore *A. S. Örsted.* Hauniae 1844. 8. 90. Tab. 2. col.

Eine fleißige Schrift über die Verhältnisse und die Entstehung der genannten Meerenge, nebst der Küsten von Seeland und Schonen. Der Vf. unterscheidet daselbst drey geologische Regionen, und schildert dabey die Regionen der Algen, nebst einer Aufzählung derselben, so daß man ein vollständiges Verzeichniß der Oscillatorien, Ulvaceen, Conferven, Diatomaceen und Fucoiden erhält. Auf ähnliche Art werden die Regionen aufgeführt, wornach sich die Thiere ordnen, welche ebenfalls namentlich angegeben werden. Er unterscheidet auch drey Regionen, die der Trochiden mit drey Unter-Regionen, der Littorinen, Mytilen und Nassen.; sodann die Region der Gymnobranchier und der Buccinoiden. Es werden hier nicht etwa bloß die Weichthiere aufgeführt, sondern alle aus den niedern Ordnungen, nehmlich Würmer, Crustaceen und Polypen. Die Tafeln sind Chärtchen nach den Regionen illuminiert.

Eine recht sinn- und lehrreiche Arbeit des Vf., der sich schon durch mehrere Schriften über die Würmer ausgezeichnet hat.

Lehrbuch der Anatomie des Menschen

von Dr. L. Fick, Professor zu Marburg. Leipzig bei Kollmann. Heft II. Myologie 1843. 8. S. 221—431. Mit 61 Holzschnitten. Heft III. Neurologie 1844. S. 233—403. Mit 34 Holzschnitten.

Wir haben die Osteologie von dieser nach einer neuen Idee bearbeiteten Anatomie schon angezeigt, und brauchen daher hier nur Nachricht von der Fortsetzung derselben zu geben.

Man findet hier viele neue Ansichten, besonders über die Respirations-Bewegungen, und über die Wirkung der Muskeln überhaupt; deßgleichen über das Nervensystem, indem der Verfasser überall auf die Physiologie Rücksicht nimmt, und dieselbe nach höheren Ideen betrachtet. Man wird daher diese Schrift mit vielem Nutzen studieren und manchfaltig durch dieselbe angeregt werden. Die Abbildungen sind vom Verfasser selbst gezeichnet, sehr deutlich und lehrreich.

Wir bezweifeln nicht, daß diese neue Art der Behandlung Beyfall finden wird.

Nach einigen Betrachtungen über die Mechanik der Muskeln, ihre Plastik und Dynamik folgt die Eintheilung derselben, und sodann S. 258. der Muskel-Apparat für die Bewegung des Rumpfes, nehmlich der Wirbel; sodann für die Bewegung der Brust und des Bauchs. S. 302. folgen die Muskel-Apparate für die Bewegung der peripherischen Organe, der Arme und der Füße. S. 389. die Muskeln des Kopfes, Auges, Halses, der Zunge; S. 421 des Beckens.

Im dritten Heft wird zuerst der **Typus** des Nervensystems betrachtet und die Dynamik desselben. Sodann folgt S. 255 das Hirn und das Rückenmark mit einem Excurs über die geistige Thätigkeit. S. 320. der Typus der Nerven, ihre Dynamik und Theorie der Innervation, sodann 347. die Vertheilung der Hirn- und Rückenmarks-Nerven; S. 386. der Eingeweidnerven.

S. Th. von Sömmerring.

Lehre von den Eingeweiden und Sinnes-Organen des menschlichen Körpers, umgearbeitet und beendigt von E. Huschke. Leipzig bey Leop. Voß. 1844. 8. S. 949. T. 1. in Fol.

Es haben sich bekanntlich mehrere Anatomen vereinigt, um die berühmte Anatomie von Sömmerring auf's Neue zu bearbeiten und mit den spätern Entdeckungen und Ansichten herauszugeben. Davon bildet dieser Band einen kleinen, aber werthvollen Theil. Man kann wohl denken, daß von Sömmerrings Buch nur die Anordnung und das Grundgewebe geblieben und fast alles Uebrige ganz neu geworden. Der Verfasser hat sich durch seine früheren Schriften hinlänglich als geschickten und philosophischen Anatomen bewährt. Hier hat er ein Ganzes geliefert, wie es wohl noch nirgends vorhanden ist. Jedes Organ ist nach allen seinen Verhältnissen auf's Genaueste beschrieben: Gestalt, Lage, Bevestigung, Größe, Gewicht, Farbe, Gewebe, einzelne Theile, Adern, Nerven, Entwickelung, Abänderung, Thätigkeit, chemische Bestandtheile; also alles, was nur irgend von einem Organ zu sagen ist. Dabey überall die Meynungen der andern Schriftsteller.

Er theilt die Eingeweide ein in vegetative und sensitive. Zuerst die Verdauungswerkzeuge; ihr Einführungstheil, Verdauungstheil und Ausführungstheil; Leber, Bauchspeicheldrüsen oder Rücklein, Milz und Bauchfell.

S. 227. folgt der Athem- und Stimm-Apparat, Kehlkopf, Luftröhre, Lungen, Schild- und Brustdrüse oder Bröse; S. 306. die Harnwerkzeuge: Nieren, Harnblase, Nebennieren.

S. 365. Geschlechtswerkzeuge männliche und weibliche.

S. 554. die Lage der Eingeweide.

Im zweyten Theil folgt die Lehre von den sensitiven Eingeweiden oder den Sinnes-Organen: Tast-, Geschmacks-, Geruchs-, Seh- und Gehör-Organe; alles sehr ausführlich und genau.

Voran geht ein großes Verzeichniß der wichtigsten Bücher, geordnet nach den Organen.

Man kann nicht anders als dieser Arbeit alles Lob ertheilen und dieselbe allen Anatomen und Aerzten empfehlen. Bemerken dürfen wir hier wohl, daß wir nirgends gesagt haben, „die Milz sondere den Magensaft ab," sondern der Magensaft erhalte seinen Sauerstoff von der Milz und diese sey die Magenlunge (Natur-Philosophie, erste Aufl. §. 2202.; zweyte Aufl. §. 2208. §. 2218. und §. 2627.; dritte Aufl. §. 2161. und 2239.). Ebenso haben wir die Schilddrüse von jeher, obschon, wie es scheint, erst gedruckt in Natur-Philosophie zweyte Aufl. §. 2192.; dritte Aufl. 2225. für das Ueberbleibsel der ehemaligen Kiemenbildung erklärt, die sogenannte Brustdrüse oder Bröse halten wir für dasselbe, nehmlich für das Ueberbleibsel der drey hinteren Kiemen.

Von dem Einflusse

der Secretions-Flüssigkeiten auf den menschlichen Körper im Allgemeinen, und ins Besondere von dem Einflusse der Thränen auf das menschliche Auge. Ein Beitrag zur Kenntniß der animalischen Gifte, von Dr. F. Martini, Oberamtsarzt zu Saulgau. Constanz, Buchhandlung Bellevue. 1844. 8. I. 583. II. 738.

Das ist ein eigenthümliches und schon deßhalb merkwürdiges Werk. Es wird aber auch Anerkennung finden in Bezug auf die vielen und genauen anatomischen Untersuchungen mit ganz neuen Ergebnissen, ferner in Bezug auf neue pathologische Ansichten, und endlich in Bezug auf die darauf gegründete offenbar glückliche Behandlung vieler Krankheiten, wobey der Vf. sowohl seine medicinische als chirurgische Kenntniß und Geschicklichkeit bewährt.

Es kommt uns keine Beurtheilung des Einzelnen zu, und wir können daher nur den Innhalt im Allgemeinen anzeigen. Die pathologische Hauptidee ist die, daß die Secretions-Flüssigkeiten bey Verletzungen die Heilungen erschweren und gewissermaaßen wie Gifte wirken, welches Wort hier wohl zu scharf seyn möchte. Animalische Gifte sind unsers Erachtens nur diejenigen Stoffe, welche ihr Gleiches hervorbringen, oder wenn man will, welche unmittelbar darauf ausgehen, irgend eine organische Thätigkeit durch dynamische Einwirkung auf Null zu setzen. Eigentlich ist Arsenik, Quecksilber usw. ebensowenig ein Gift als Schwefelsäure oder ein glühendes Eisen oder ein Messer.

Der Verfasser handelt nun von dem Einflusse der Secretions-Flüssigkeiten im Allgemeinen, sodann von dem des Urins, des Magensaftes, des Speichels, der Galle, des Lungenschleims, der Gelenkcapseln und der Milch, überall mit zahlreichen Krankheitsfällen.

Der zweyte Band beginnt mit vielen anatomischen Untersuchungen der Thränendrüsen, worinn die Anatomen nicht wenig Neues finden werden und nachzusuchen haben. Kaum hätte man glauben sollen, daß der Bau der Thränendrüsen und besonders ihrer Ausführungsgänge noch so wenig im Reinen ist. Dann betrachtet der Verfasser weitläufig die Eigenschaften der Thränen, die Entzündung aller hergehörigen Theile und des ganzen Auges; dabey die Behandlung und eine Critik der Staar-Operationen.

Man bekommt also in diesem Werk außer der Anatomie eine ziemlich vollständige Pathologie und Therapie von den genannten Organen: Entzündung der Nieren, der Harnblase, Harnverhaltung, Entzündung der Genitalien, des Darmcanals, der Lunge, der Gelenke, der Brüste, insbesondere Gelbsucht, Lungensucht, Gicht, Milchverhaltung, und, wie gesagt, eine ganze Pathologie und Therapie der Augenkrankheiten. Das Einzelne müßen wir den medicinischen Zeitschriften überlassen, zweifeln aber nicht, daß das Werk als eine merkwürdige und nützliche Erscheinung werde anerkannt werden.



 Isis. 

Encyclopädische Zeitschrift,

vorzüglich

für Naturgeschichte, vergleichende Anatomie und Physiologie,

von

Oken.

1845.

Heft V.

Der Preis von 12 Heften ist 8 Thlr. sächs. oder 14 fl. 24 Xr. rheinisch, und die Zahlung ist ungetheilt zur Leipziger Ostermesse des laufenden Jahres zu leisten.

Man wendet sich an die Buchhandlung Brockhaus zu Leipzig, wohin auch die Beyträge zu schicken sind. Es wird gebeten, dieselben auf Postpapier zu schreiben. Das Honorar für den Bogen sechs Thaler preuß. Cour.

Unfrankierte Bücher mit der Post werden zurückgewiesen.

Einrückgebühren in den Text oder Umschlag die Zeile sechs Pfennige.

Von Anticritiken (gegen Isis-Recensionen) wird eine Quartseite unentgeltlich aufgenommen.

Leipzig, bey Brockhaus.

Anzeigen.

Lepidopterologisches.

Im Interesse der Wissenschaft erlauben wir uns, in diesen Blättern alle Freunde der Entomologie auf das bey Manz in Regensburg bereits bis zum 10. Heft erschienene Werk

Systematische Bearbeitung

der Schmetterlinge von Europa,

als Text, Revision und Supplement zu Hübners Sammlung europäischer Schmetterlinge

von

Dr. *H. A. W. Herrich-Schäffer.*

aufmerksam zu machen. Es dient dieses Werk, wie schon aus dem Titel zu ersehen ist, zur Fortsetzung des großen Hübnerschen Schmetterlingwerks, und liefert das, was etwa dort nicht getreu abgebildet wurde oder verfehlt ist, in verbesserter Abbildung nach. Ebenso bringt es uns die neuen Entdeckungen, welche seit dem Aufhören des ersten Werks gemacht wurden, in vorzüglicher Ausführung. Die Zeichnungen so wie die Ausmalung sind von der Meisterhand des Herrn Geyer (des Schwiegersohns und frühern Fortsetzers von Hübners Werk) und können in jeder Beziehung den vorzüglichsten englischen Kupferwerken von Wood, Swainson und Andern an die Seite gestellt werden. — Hr. Dr. Herrich-Schäffer, der uns als denkender Forscher und entomologischer Schriftsteller schon durch andere Werke dieses Faches rühmlichst bekannt ist, hat das Eigenthumsrecht der gesammten Hübnerschen Werke übernommen, und liefert den auf wissenschaftlicher Basis ruhenden Text hierzu. — Es läßt sich von diesem Autor nur Tüchtiges erwarten, und das bisher Erschienene wird jeden von dem Gesagten aufs genügendste überzeugen.

Der noch von Hübner herrührende unvollständige und veraltete Text, von dem man öfters zu glauben gezwungen wird, man höre den Bericht eines alten Musterreiters (sieh besonders Hübners Exot. Schmett.), ist durch die gelungene Arbeit des neuen Verfassers außer Cours gesetzt, und das Werk erhält hierdurch einen neuen Werth, indem das alte Hübnersche überhaupt bloß wegen seiner Abbildungen geschätzt wurde.

Durch eine Separat-Auflage bietet der Verleger jedem Liebhaber der Entomologie, welchem das Hübnersche Werk vielleicht noch fehlen sollte, Gelegenheit, sich es jetzt nach und nach anzuschaffen, wodurch den neuen Abnehmern der Vortheil erwächst, daß sie nur die verbesserten Blätter der neuen Auflage erhalten, mithin ihnen solche billiger zu stehen kommt, als den Besitzern der frühern. Hoffentlich wird der Herr Verf. auch an die Fortsetzung des Hübnerschen Raupenwerks denken und uns bald mit Proben erfreuen, da dieses von gleicher Wichtigkeit für die Wissenschaft ist und mehr nachzuholen hat.

Ueber das Prüfen und Critisiren der Esper- & Freyerschen Abbildungen, für welches sich der Verf. große Breite vergönnt, können wir unsern Beifall nicht aussprechen; indem wir es für überflüssig halten. Vorerst erscheint uns damit den Sachkennern (denn für wen sonst erscheint das Werk?) ihrem Selbsturtheil vorgegriffen zu seyn, und dann auch besitzen wohl die wenigsten Abonnenten des Hübnerschen Werks auch noch die beiden andern Werke; daher es für die Letztern eben so wenig von Interesse ist. — Wir hätten statt dessen lieber entomologische Nachrichten, Berichte aus verschiedenen Gegenden über die Arten, welche sie bringen, Urtheile und Nachweisungen großer berühmter Sammlungen (und wo solche dermalen zu finden), überhaupt Mittheilungen, welche mehr dem Interesse des lepidopterologischen Publicums entsprochen hätten, gewünscht.

Daß Herr Fischer von Röslerstamm seine Mitwirkung f[ür] die Microlepidopteren versprochen, ist erfreulich und von großem In[-]teresse; und wir hoffen, daß diese Abtheilung keine Wiederholungen sei[ner] bereits erschienenen 20 Hefte seyn werde, sondern erwarten Fortsetzung zu denselben. Wir sehen mit Spannung den jedenfalls sehr werthvoll[en] auf praktische Erfahrung gegründeten und äußerst gediegenen Arbeit[en] dieses fleißigen Entomologen entgegen. — Möchten die Herren Verfas[ser] namentlich dahin wirken, daß bald für das ganze Hübnersch[e] Werk ein gediegener und completter Text uns würd[e,] so hätte dieses gewiß mehr Nutzen, als eine abermalige neue Bearb[ei-]tung für ein europäisches System.

Ueber das System, welches bereits in einigen Heften zu erschein[en] angefangen hat, so wie überhaupt über Systeme im Allgemeine[n] wollen wir hier unsere Ansichten aussprechen. Wir werden zuerst u[n-]sere Anforderungen, welche wir an ein natürliches System stelle[n,] geben und uns dann im Allgemeinen über die hervorragendsten Arbeit[en] der berühmtesten Notabilitäten dieses Faches kurz unser Urtheil au[s-]sprechen.

Alle Systeme sind bekanntlich nur unvollständige Scalen. Die Nat[ur] läßt sich mit keiner Elle ausmessen. Ein System aber über die E[u-]ropäer, getrennt von den Exoten, halten wir für ein Unding erst[er] Classe. Es mag sein Entstehen nur zur Erleichterung für Privatsammle[r,] welche einseitig europäische Schmetterlinge einsammeln, rechtfertigen. — Für den wissenschaftlichen, in die Sache selbst eingehenden Forsche[r,] welcher in der Naturwissenschaft keine politisch-geographische Abgrä[n-]zungen kennt, bleibt es ein lückenhaftes, unhaltbares Machwerk. — Wenn wir einmal ein System für die Europäer gelten lassen, so müßt[en] wir nothwendigerweise auch ein solches für die Schmetterlinge ein[es] jeden andern Erdtheils, ja am Ende für jeden isoliert gelegenen Archip[el] acceptiren. — Wo würde uns aber diese Fachkrämerey fü[r] die gesammte Naturkunde hinführen? — Wir würden un[s] dadurch so in Pedanterenen verlaborieren, daß die Naturwissenscha[ft] allen reellen Werth verlieren würde.

Systeme müssen wohl seyn, nur müssen diese möglich[st] der Natur abgelauscht werden und auf natürliche[n] Grundsätzen beruhen. — Die verdienstvollsten Arbeiten, welch[e] für die Schmetterlingskunde bereits erschienen, haben, mit Ausnahm[e] der Latreills, den Fehler, daß sie immer nur auf di[e] Europäer berechnet sind, welche aber keineswegs all[e] Classen der gesammten Lepidopteren in sich reprä[-]sentieren. Wenn wir daher nach den gegebenen Systemen die Exote[n] unterbringen wollen; so kommen bey diesen Typen vor, welche nirgent[s] in unser System passend unterzubringen sind, so daß wir auf Klippe[n] gerathen, welche der sachkundigste Lootse nicht vermeiden kann. — Außerdem verfallen die berühmtesten Systematiker noch in den Haup[t-]fehler, daß alle mit den schon vollkommen ausgebilde[-]ten Arten: den Tagvögeln, als den buntesten und schönsten Schme[t-]terlingen, anfangen und auf natürliche Entwickelung, welch[e] doch Grundbedingung jedes Systems ist, gar kein[e] Rücksicht nehmen. Die Unhaltbarkeit, welche hieraus erwächst, stellt das beständige Aendern und Niederreißen recht deutlich heraus.

Ein System aber, welches auf stufenweise Entwickelung — vo[n] unten nach oben — also mit den wenigst ausgebildeten Species an[-]fängt, und gegliedert, gruppirt und netzartig, immer aber mit de[n] mehr und mehr entwickelten Thiere fortschreitet und mit den vollkommen[-]sten Inn- und Ausländern schließt, fußt jedenfalls auf soliderem Grun[d] und Boden. Und wenn es mit Umsicht und Sachkenntniß entworfe[n] ist, so läßt sich ein Einstürzen dabey nicht befürchten.

Ein System, auf diese Grundprincipien basiert, hätte unsers E[r-]achtens mit dem Genus Psyche *Ochsenh.* zu beginnen, weil be[i] diesem Insect das Weibchen am unentwickeltsten ist und jedenfalls au[f] der untersten Stufe körperlicher Ausbildung steht, ja man eher ein[e] Made oder schwach belebten Eyersack als einen Lepidopter zu erblicke[n] glaubt; zu welchen er nur durch die frühern Zustände der Raupe un[d] des vollkommern, beflügelten Männchens gezählt wird. Hiermit glaube



1845.

Heft V.

Philosophie.

Vom Grafen Georg von Buquoy.

Teleoismus und transcendentaler Idealismus.

Das Reale und das Ideale an meiner Erscheinungswelt — sind mir, unter sich, identisch, da jene beiden Seiten des Naturwaltens — zu Einem und Demselben gehören, nehmlich zu dem gesammten mir Erscheinen. Das beständige Entdecken meinerseits — solcher Identität — hat zwey Folgen: 1) Erscheint mir Alles am Realen, an der Außenwelt — als Idee-bezüglich, sonach als Vernunft-bezüglich, hiemit aber — als planmäßig und als antiplanmäßig (gemeinschaftlich Beides — als Ausdruck des Oscillatorischen; 2) dem Aequivalent des durch mich subjectiv Postulierten, jenem Aequivalent an der Wirklichkeit gedacht durch mich, dem — supponiere ich objective Gültigkeit als ein Nothwendiges, und zwar, ganz im Sinne jenes subjectiv Postulierten; ich meyne, mit voller Gewißheit schließen zu dürfen — aus apriorischem So auf aposteriorisches Ebenso. Beide (sub 1. und 2.), Teleoismus und transcendentaler Idealismus, sind vielleicht weiter nichts als ein, auf meine Anschauungsform bloß — begründeter, mich beherrschender Wahn.

Der Lebensbilder Beziehung — welche am Crystall? welche an Pflanze und Thier?

Der, schwächer oder energischer, sogeartet oder andersgeartet, ausgesprochene — geweckte Typus zu gegenwärtiger und künftiger Darstellung einer Simultanität sowohl als Succession von Lebensbildern (Leben — bezogen auf Krypto- und Phanero-Biotik überhaupt) nach einem bestimmten Gesetze der Continuität, Solches hier auf die Momente des Werdens und Gewordenseyns, auf die Begriffe: Crystall oder aber Pflanze und Thier, bezogen, Dieß insgesammt, als Vorwurf der Meditation, der ideellen Verherrlichung eines Theiles empirisch erfaßten Naturlebens, festgesetzt; so sage ich: Am Kryptobiotischen besteht zwischen ante und post (Crystallisieren — Crystall — Verwittern) die Beziehung bloß auf Architectonik; hingegen besteht am Phanerobiotischen zwischen ante und post (Fruchtleben — Larvenleben — Jugendentwickelung — Culminationsstufe — Altern — Infusorien der Verwesung) die Beziehung theils auf Architectonik — theils auf Functionsausübung. Die Crystallisationsform bestimmt sich durchs Mischungsverhältniß und hat keine weitere Beziehung zur Thätigkeit am Crystalle. In den manchfachen Eyern der Pflanzen und Thiere bilden sich, bey gleichen Mischungsverhältnissen, ganz verschiedene Embryosformen, die, bey weiterer Ausbildung, am Organismus als Organe theils von architectonischer, theils auch von teleologischer Bedeutung sich aussprechen. Wir entdecken also am Kryptobiotischen wie am Phanerobiotischen unmittelbar Beziehungen bloß; usw.

Geburtstätte und Gewordenes;

diese beiden — characterisiert.

In Bezug auf Mutterlauge und daraus anschießende Crystalle, dann auf Fruchtstoff (im Ey) und daraus sich bildenden Embryo usw., ist das Bewegliche das Flüssige die durch Aggregatzustand ausgedrückte Geburt- und Gedeihe-Stätte für ein Werdendes, und ist das Veste das durch Aggregatzustand ausgedrückte Gewordene bereits schon aus jener.

Am Ey der Mammalien hat der flüssige Fruchtstoff (Embryonährstoff) die Bedeutung der bereits übernommenen und unausgesetzt fortzuspielenden Rolle: Geburt- und Gedeihe-Stätte für werdenden Embryo. Am Pflanz-Ey hat der veste Fruchtstoff (einst später — werdend zu Embryonährstoff) die Bedeutung der nicht sogleich übernommenen, für später einst sich reservierten, Rolle: Geburt- und Gedeihe-Stätte für werdenden Embryo die Bedeutung eines ad interim latenten Lebens bezüglich der Bebrütung. Eine durchaus veste Eichel z. B. kann lange Zeit ohne zu keimen aufbewahrt liegen; wird sie dann in feuchte Erde gesetzt, so keimt sie, d. h. es wird dann dieß Pfanz-Ey bebrütet, wobey sich der ehedem veste Fruchtstoff verflüssigt und sich so als Geburt- und Gedeihe-Stätte eines Werdenden — in dieser Periode erst — verkündet, in der nehmlich erst, wo er die obbesagte Stätte wirklich ist (werdend nun zum Embryonährstoff). Im Ey des oviparen Thieres, welches Ey auch einige Zeit, ohne bebrütet zu werden, sich als brütefähig forterhalten kann, ist der Fruchtstoff, wo nicht vest*, so doch dicklich, und er verflüssigt sich erst während der Bebrütung.

* Wie in der Pflanze, wo Alles mehr erstarrt und gebunden ist, als im Thier.

Das Bewegliche und Starre — sie deuten auf Geburtstätte und Gewordenes, und dieß zwar nicht bloß an der Mineral-, Pflanz- und Thier-Welt, sondern auch an jener Aeußerung, die sich ausspricht als Bildungshergang nach der moralischen Weltordnung. Usw.

Ueber Hegel.

An dem gesammten Hegelischen Philosophieren besteht der Grundfehler, unser bloßes Dafürhalten mit mehr oder weniger Wahrscheinlichkeit — für ein Wissen auszugeben, und das bloß (auf uns bezogen) Subjective daselbst als ein — an sich — zu erklären, wobey überdieß hypothetisch angenommen und hiernach als Machtspruch behauptet wird: Wir sprächen den Gedanken des Weltgeistes (wer ist dieser?) aus, und es ende unser Gesammtphilosophieren: in dem als das Absolute, als sowohl das Objective wie das Subjective, sich wissenden Begriffe (dieß wäre ein Metaphysicon, ein Einfall über den Begriff — selbst über die Idee — hinaus). Dieß gienge freylich consequent aus Hegels Princip, das aber nur ein unbegründeter Machtspruch ist, von der Identität zwischen Seyn und Denken *.

Hiernach mögen Sätze, wie etwa folgender, womit Hegel seine Geschichte schließt, gewürdigt werden; „Es scheint dem Weltgeiste gelungen zu seyn, alles gegenständliche Wissen abzuthun und endlich als absoluten (göttlichen) Geist zu erfassen, und was ihm gegenständlich wird, aus sich zu ergänzen und es in Ruhe in seiner Gewalt zu behaupten" usw., wobey, selbstzufrieden sich das Kinn streichelnd, die Hegelianer stillschweigend annehmen, sie und der Weltgeist — trieben das Philosophieren, als gutes Geschäft, mitsammen in Compagnie.

* Ich spreche nie von einem Gegensatze zwischen Seyn und Denken, — sondern ich erwähne, statt dessen, der nicht wegzuleugnenden Thatsache meines Bewußtseyns, bezüglich folgenden, an meiner Erscheinungswelt, sich mir aufdringenden Gegensatzes, nehmlich: zwischen jenem Theile meiner Erscheinungswelt, von dem es mir vorkommt, als entspringe er aus Etwas, das nicht mehr mein Ich ist, und jenem Theile meiner Erscheinungswelt, von dem es mir vorkommt, als entspringe er aus Schaffensthätigkeit meines Ichs.

Das Stiftungsfest der naturforschenden Gesellschaft des Osterlandes in Altenburg, am 5. Julius 1843., und Etwas über die Vögel Griechenlands und Australiens.

Von

Brehm.

Wiederholten dringenden Einladungen zufolge reiste der Vf. am 3. Julius Nachmittags um 3 Uhr von hier ab. Es hatte vorher 24 Stunden ununterbrochen geregnet, Bäche waren zu Flüssen geworden, und Bäche liefen da, wo sonst nicht ein Tropfen Wasser zu sehen war. Es war deßwegen nicht zu verwundern, daß kein Schmetterling und kein Käfer zu sehen war. Nur wenige Vögel in den Wäldern, nehmlich einzelne Edelfinken, Grünlinge, Meisen, Goldhähnchen, hatten den Muth, ihre Stimme zu erheben und zum Theil ihren Gesang hören zu lassen; die meisten schienen über den Verlust ihrer Brut zu trauern. Die Heidelerchen, die schwarzköpfigen und grauen Grasmücken, die Singdrosseln und Schwarzamseln schwiegen ganz. Gegen Abend erhoben sich einige Feldlerchen singend in die Luft, dem Menschen ein Vorbild gebend, daß er auch bey Verlust — diese lieblichen Sänger der Felder hatten durch die Wasserfluth ihre Eyer oder Jungen eingebüßt — den Muth und die Hoffnung nicht sinken lassen soll. Die Schwalben, sowohl Rauch- als Hausschwalben, flogen tief über dem Boden hin, und nur einige Mauersegler versuchten in Gera hoch in der Luft ein oder das andere Insect zu fangen. Die Hausrothschwänze und Sperlinge waren munter. Die ersteren saßen auf den Gebäuden und den unfern der Dörfer stehenden Heuschobern. Die auf den erstern ließen zum Theil ihren knarrenden Gesang hören, und die auf den letztern stürzten sich oft auf den Boden herab, um ein sichtbar gewordenes Kerbthier wegzufangen. Die Feldsperlinge versammelten sich auf den Weiden und Erlen, und die Haussperlinge zankten auf den Obstbäumen in den Dörfern und in den Zäunen. Die Rabenkrähen und Elstern giengen auf den gemäheten Wiesen oder den für die Krautpflanzen zugerichteten Aeckern herum und führten ihre zahlreichen Jungen — die erstern waren in dem für die Vögel sehr unheilbringenden Jahre sehr gut fortgekommen — zum Futtersuchen an.

Als ich früh um 5 Uhr in Altenburg ankam, begrüßten mich die den Städtern eigenthümlichen Vögel. Die Haussperlinge liefen schon auf den Straßen herum, um nachzusehen, ob nichts Genießbares für sie zu finden sey. Da sie, wie gewöhnlich, in den Städten wenig scheu waren, konnte ich sie genau besehen. Unter den vielen, welche ich mit den Augen musterte, befanden sich nur äußerst wenige von meiner **Pyrgita intercedens** — einer in Ungarn lebenden, hier seltenen, zwischen **Pyrgita domestica et cisalpina** in der Mitte stehenden **Subspecies** —; fast alle waren ganz gewöhnliche Vögel.

Ich sage nichts von dem durch die Eisenbahn entstandenen neuen Leben in dieser Stadt, und bemerke nur, daß ich unter den dort anwesenden Fremden auch den jetzigen Custos an dem zoologischen Museum in Berlin, Herrn Stein, antraf, der mir viel von den Erwerbungen, welche diese berühmte Sammlung in neuerer Zeit gemacht hat, erzählte.

Meine lieben Freunde in Altenburg führten mich dießmal mit Stolz in ihr Museum, und sie hatten ein Recht zu diesem Stolze; denn es waren in der letzten Zeit herrliche Sachen dort angekommen; der Hr. **Dr.** Lindermayer in Athen hatte 73 Vögel aus Griechenland gesandt, und ich hatte da zum ersten Male in meinem Leben die Freude, so viele Vögel aus dem berühmten Hellas zu sehen, in welchem ich schon in meiner Jugend heimisch war, und das mir stets als ein Land der, wenn auch verschwundenen, Größe und Herrlichkeit erschienen ist. Wie freute ich mich, die Vögel zu sehen, welche dieses Zauberland erzeugt hat! Da erschien eine **Sylvia olivetorum**, welche auf den Olivenbäumen bey Athen ausgebrütet worden war; eine **Sylvia elæica**, welche auf ihnen genistet hatte; ein Thurmfalke, welcher in den alten Mauern Griechenlands gehorstet; ein Segler, der die Akropolis umschwärmt; ein Wasserläufer, der auf Salamis sein Futter gesucht; eine Seeschwalbe, die am Piräus vorübergeflogen; ein **Vultur fulvus**, der auf den Felsen

der Gebirge von Thermopylä seinen Wohnort gehabt hatte. Meine Freude über dieses Alles brauche ich nicht zu versichern.

Da ich nun in Altenburg eine bedeutende Anzahl griechischer Vögel sah; so bin ich in den Stand gesetzt, über Lindermayers Verzeichniß der griechischen Vögel Einiges zu bemerken. (S. Isis 1843. Heft VI. zu Anfang.)

Jeder Zoolog und jeder Freund der edeln Vogelkunde wird Herrn Lindermayer für seine Mittheilungen über die Vögel Griechenlands den wärmsten Dank sagen; er hat, so kurz auch die gegebenen Nachrichten sind, Vieles durch sie aufgehellt, und wird bey seinen Kenntnissen und seinem Eifer noch Vieles entdecken, so daß wir ihn im Namen der Ornithologen hierdurch dringend bitten, uns in der Isis recht bald seine schönen Beobachtungen ausführlicher mitzutheilen.

Sehr gefreut hat es uns, über das Nest und die Eyer von **Cathartes percnopterus** (**Neophron percnopterus**), **Vultur fulvus**, **Vultur albicollis** (dieser letztere ist wahrscheinlich nur eine **Subspecies**, keine **Species**) und **Aegypius cinereus** (**Vultur cinereus**) sichere Nachrichten zu erhalten. Hr. Lindermayer hat sich schon durch diese ein großes Verdienst um die Vögelkunde erworben, und es zeigt sich hier von Neuem, daß der, welcher in der Naturgeschichte etwas Tüchtiges leisten will, ein Land nicht als flüchtiger Reisender durchstreifen darf, sondern in ihm, wie Pallas in Sibirien, wohnen muß. Ueber die Unterschiede von **Vultur fulvus et albicellus** werde ich anderswo in diesen Blättern mich erklären.

Da Hr. Lindermayer die Größe des auf den griechischen Gebirgen lebenden **Gypaëtos barbatus** breiter und länger als **Vultur cinereus** angibt; so bin ich zweifelhaft, ob es die große, auf den schweizer Alpen lebende Gattung, oder die kleinere, auf Sardinien einheimische ist. Hier muß, da sich diese beiden **Subspecies** auch durch das mehr oder weniger verbreitete Schwarz an den Kopfseiten unterscheiden, eigne Ansicht der Bestimmung zu Hülfe kommen.

Schließt man nach der Analogie, dann ist es wahrscheinlicher, daß der griechische Geyeradler mehr dem sardinischen, als dem schweizer ähnlich ist.

Merkwürdig ist es, daß **Aquila chrysaëtos, fulva et naevia** in Griechenland sehr selten sind. Ich hätte erwartet, daß der erstere, da er in Ungarn nicht ganz selten gefunden wird, in den Gebirgen Griechenlands heimisch seyn würde. Ebenso merkwürdig ist es mir, daß **Aquila fulva** im ausgefärbten Kleide bey Theben geschossen wurde. Dieß scheint darauf zu deuten, daß dieser Adler, obgleich er nur ein Mal in Lindermayers Hände kam, dennoch in Griechenland horstet. Ich habe nehmlich die Bemerkung gemacht, daß der alte Steinadler nicht wandert. Alle fern von dem Brutorte gefangenen oder geschossenen Steinadler, welche ich gesehen, waren junge Vögel. Um einen ausgefärbten für die Sammlung zu erhalten, habe ich ihn mir, wie der selige Nitzsch den seinigen, gezogen.

Circaëtas gallicus (**Circaëtos anguium**) nistet in Griechenland wie auf den Rheinufern; er hat also eine sehr weite Verbreitung.

Daß **Haliaëtos albicilla** in Griechenland selten ist, muß in Verwunderung setzen, da er in Sardinien nicht selten vorkommt und in Ungarn ziemlich häufig ist. Man sollte glauben, die mit vielen Felsen versehenen Küsten Griechenlands müßten diesem mächtigen Adler einen geeigneten Wohnort darbieten.

Pandion wird wahrscheinlich nicht in Griechenland gefunden, weil dieser Fischfresser ein Fluß- und Teich-, aber kein eigentlicher Meeradler ist, und in dem flußarmen und im Sommer fast ganz wasserlosen Griechenlande keine Nahrung finden würde.

Daß **Buteo vulgaris** und **Milvus regalis** im Winter in Griechenland häufig und der süßes Wasser liebende **Milvus ater** dort selten seyn würde, war zu erwarten.

Falco subbuteo et aesalon sind wie **Erythropus vespertinus** (**Falco rufipes**) nur auf dem Zuge in Griechenland. Auffallend ist es, daß der **Falco aesalon**, dieser hochnordische Vogel, sogar auf der Nordküste von Africa im Winter gesehen wird.

Cerchneis tinnuncula, welcher in Griechenland lebt, in den vormaligen türkischen Landhäusern, auf den zerstörten Thürmen und selbst unter den Dächern bewohnter Häuser horstet und 4 bis 5 weiße, mit kleinen ziegelrothen Flecken dicht bespritzte Eyer legt, zeichnet sich von denen der meisten andern Gegenden hinlänglich aus. Das Männchen hat nehmlich einen deutlich schwarz gebänderten Schwanz — man sieht diese Binden auch auf der obern Seite, selbst auf den beiden mittlern Federn, weßwegen ich diesen Thurmfalken **Cerchneis taeniura** nenne — und das Weibchen eine hochrothe Grundfarbe auf dem Oberkörper. Ich erlegte hier ein gepaartes Paar bey den Jungen, erhielt ihn aus Ungarn und besitze ihn jetzt lebendig. Nächstens werde ich in einer besondern Abhandlung über die Thurmfalken auch ihn genauer beschreiben.

Cerchneis cenchris (**Falco tinnunculoides**) ist, wie überall, auch in Griechenland nicht häufig und horstet in verlassenen Gebäuden. Der nördlichste Ort, wo er je gebrütet hat, ist gewiß Kärnthen. Mein geehrter Freund, der Herr Oberlandgerichtsexpetitor v. Hueber, fand einen Horst, und hatte die Güte, mir Eyer daraus zuzusenden. Diese sind die schönsten Falkeneyer, welche ich je sah. Drey Stück, welche ich besaß, waren einander völlig gleich gefärbt und fast gleich gestaltet. Sie sind kurz eyrund, auf der einen Spitze kaum oder nicht zugerundeter als auf der andern, nur ziemlich dünn- und glattschälig, mit wenig bemerkbaren Poren, 1" $2\frac{1}{2}$ bis 3''' pariser Maaß lang, 1" $\frac{1}{2}$''' breit, und auf schön röthlich gelblichweißem Grunde mit einer zahllosen Menge kleiner hell rostrother Punkte fast bedeckt, und solchen größern oder kleinern, deutlichen oder verwaschenen, scharf begränzten oder zerflossenen Flecken unregelmäßig besetzt. Innwendig sehen sie gelblichweiß aus.

Der neue **Falco Arcadicus**, von welchem eine schlechte Abbildung beyliegt, ist ohne Zweifel eine ächte Art. Er weicht von dem **Falco concolor**, welchen ich in Berlin, Frankfurt und Mainz in mehreren Stücken sah, so wesentlich ab, daß an eine Einerleyheit beider Vögel gar nicht zu denken ist; denn der neue Falke, welcher, nach seinen harten Schwungfedern und langen Zehen zu schließen, wohl nicht bloß Insectenfresser, sondern auch Vögelräuber seyn mag, ist dunkelbraun und, da er in den verschiedenen Zeiten, in denen ihn Lindermayer erhielt, immer dasselbe Kleid trug, höchst wahrscheinlich ausgefärbt. Da nun der ebenfalls ausgefärbte **Falco concolor** ein fast rein dunkelbleygraues Gefieder hat; so ist gar kein Zweifel, daß dieser **Falco Arcadicus** eine noch unbeschriebene Art ist, und Hr. Lindermayer das Verdienst hat, die europäische Fauna mit einem neuen Falken vermehrt zu haben.

Daß **Nisus fringillarum** (**Falco nisus**) in Griechenland nicht selten seyn würde, konnte ich mir denken; denn er ist überall, nicht nur in Deutschland, selbst in Kärnthen, sondern

auch in Dalmatien, auf Japan usw. Ueber ihn und den zu ihm gehörenden **Falco exilis** in Africa nächstens mehr.

Astur palumbarius gehört durchaus mehr dem nördlichen, doch nicht hochnördlichen, als dem südlichen Europa an, und horstet vorzugsweise in hohen und dunkeln, aber nicht weit von Feldern liegenden Fichtenwäldern. Deßwegen ist er in Griechenland sehr selten.

Ueber die Weihen werde ich nächstens mich verbreiten; hier nur so viel, daß der **Circus aeruginosus**, welcher in Griechenland wohnt, wahrscheinlich mit dem ungarischen übereinstimmt, und daß es sehr befremden muß, den **Circus pallidus** nur selten in Griechenland zu finden.

Bey den Eulen hat es uns gewundert, die **Scops**, welche dem Süden angehört, in Kärnthen, Krain, Steyermark, auf Sardinien und in Dalmatien nicht selten ist, als einen seltenen Vogel in Griechenland aufgeführt zu finden und die **Strix flammea** in dem Verzeichnisse gar nicht anzutreffen. So möchte ich wohl die **Nyctale Tengmalmi**, welche in den Olivenwäldern lebt, sehen; meine **Nyctale** in den verschiedenen **Subspecies** bewohnt nur die gebirgigen Nadelwälder und scheint neuerdings aus der hiesigen Gegend verschwunden zu seyn. Ich kann mir kaum denken, daß dieser in den Olivenwäldern lebende Nachtkauz mit dem unsrigen, die gebirgigen Fichtenwälder bewohnenden, ein und dieselbe Art sey. Ich bitte deßwegen Hrn. Lindermayer, einen griechischen für mich zurückzulegen.

Bey den Würgern ist es auffallend, daß **Lanius meridionalis** nicht in Griechenland vorkommen soll. Ist er vielleicht den Nachforschungen unseres Lindermayer entgangen? Es wäre aber auch möglich, daß dieser Würger nur den westlichen, nicht den östlichen Süden Europas bewohne.

Sehr merkwürdig war mir der **Lanius personatus** aus Athen; ein niedlicher Würger, welcher im männlichen Geschlechte durch seinen schwarzen, mit weißen Schulterflecken gezierten Oberkörper einige Aehnlichkeit mit unserer Elster erhält. Er ist ein neuer Beweis, daß die an den südlichen Küsten des mittelländischen Meeres lebenden Geschöpfe großen Theils auch auf den nördlichen vorkommen. Unser Bruch in Mainz ist der Erste, welcher diesen Vogel als einen europäischen erkannt hat. Er steht schon längere Zeit in dem zoologischen Museum in Mainz, wo ich ihn jedoch im vorigen Jahre übersehen hatte. Diese Bemerkung soll aber das Verdienst Lindermayers nicht schmälern; denn dieser hat ihn unabhängig von Bruch aufgefunden, als **Lanius personatus** bestimmt und in der Isis zuerst als europäisch aufgeführt. Er ist der kleinste europäische Würger, was auch Lindermayer richtig bemerkt.

Daß der Kolkrabe Griechenland bewohnen würde, konnte man schon aus dem griechischen Namen *Κόραξ* schließen; aber merkwürdig ist es, daß die Rabenkrähe, **Corvus corone**, dort lebt, da sie im östlichen Deutschland und in Kärnthen ganz fehlt. Eine Krähe, welche ich aus dem letztern Lande als **Corvus corone** erhielt, ist eine **Corvus frugilegus**, im ersten Winter seines Lebens. Es ist sehr wahrscheinlich, daß der griechische Kolkrabe mein **Corvus montanus** ist, da er nach Lindermayer Abends in die Gebirge zurückkehrt.

Corvus frugilegus et cornix kommen wahrscheinlich aus Rußland oder südlichern Ländern nach Griechenland, um dort zu überwintern. Auffallend ist es, daß **Monedula turrium**, da es doch viele für sie geeignete Brutplätze in Griechenland gibt, nur in wenigen Städten lebt. In Ungarn ist sie nicht selten und ähnelt der unsrigen sehr.

Auch **Pica caudata**, welche so eigensinnig in ihrem Aufenthaltsorte ist, daß sie nach Michahelles Dalmatien nicht bewohnt, und sogar, was ich aus eigner Erfahrung weiß, in manchen Gegenden unseres Vaterlandes sehr selten ist und in andern ganz fehlt, lebt doch in Griechenland. Wichtig war mir Lindermayers Bemerkung, daß die Elstern wandern, was ganz mit meinen Beobachtungen übereinstimmt. Wir haben hier zwar Elstern-Paare, welche Jahr aus Jahr ein hier bleiben; aber es gibt eine **Subspecies**, welche aus dem Norden zu uns kommt, hier überwintert — man trifft sie besonders in kalten Wintern hier an — und im Frühjahre stets verschwindet. Sie ist kleiner als alle andern hier vorkommenden **Subspecies**, hält so treu zusammen, daß wir im Winter gepaarte Paare auf einen Schuß erlegten, und heißt **Pica septentrionalis**.

Bey den Eichelhehern hat es uns gewundert, den **Glandarius (Garrulus) melanocephalus** nicht erwähnt zu finden, da doch Temminck behauptet, daß er in Griechenland lebt, was auch gar nicht unwahrscheinlich ist. Wir haben Hrn. Lindermayer auf diesen Vogel aufmerksam gemacht und hoffen durch ihn zu erfahren, ob Temminck gut unterrichtet war, oder nicht.

Von den Dohlendrosseln, **Pyrrhocorax**, ist uns die Nachricht interessant gewesen, daß die rothschnäbelige, **Pyrrhocorax graculus**, in Griechenland häufig, die gelbschnäbelige aber, **Pyrrhocorax alpinus**, dort selten ist. In der Schweiz und in Kärnthen findet gerade der umgekehrte Fall Statt. Die gelbschnäbelige ist der ächte Alpenvogel, der die hohen Felsen der eigentlichen Alpen der Schweiz, Tyrols und Kärnthens heerdenweise bewohnt. Er lebt nördlicher als **Pyrrhocorax graculus**, der nur auf dem südlichen Abhange der eigentlichen Alpen gefunden wird. Hieraus läßt es sich leicht erklären, daß **Pyrrhocorax graculus** in Griechenland häufig, **P. alpinus** aber nur an einzelnen Orten daselbst vorkommt.

Poscis rosea (Pastor sive Turdus roseus) scheint allerdings in Griechenland zu brüten, da sie im Junius und Julius auf Euböa vorkommt. In Ungarn gibt es lang- und kurzschnäbelige Staar-Amseln, welche offenbar zwey Gattungen bilden. Ein Paar aus Dalmatien und zwey aus Griechenland, welche sich in meiner Sammlung befinden, gehören zu den letztern. Unter diesen beiden Paaren befinden sich die kleinsten Stücke, welche ich besitze. Es ist gar nicht unwahrscheinlich, daß diese Vögel aus Ungarn durch Griechenland wandern. Die Bemerkung Hrn. Lindermayers, daß die Jungen der Staar-Amseln im August durch Griechenland ziehen, während die Alten zu dieser Zeit daselbst nicht gesehen werden, wird dem nicht auffallen, welcher weiß, daß dieß bey vielen andern Vögelarten der Fall ist. So erscheinen hier im August die Blaukehlchen nicht selten, aber so viele junge Vögel, daß ich nur ein einziges Mal in meinem Leben ein altes Männchen der ächten **Cyanecula suecica** und ein altes Weibchen der **Cyanecula orientalis** erlegt habe.

Von dem **Sturnus vulgaris** möchte ich wissen, ob der in Griechenland vorkommende dem ungarischen — dieser hat einen kürzern und stärkern Schnabel als alle deutschen — oder dem kärnthner — dieser ist kleiner als alle nördlichern, und hat einen so zarten Schnabel, daß ich ihn **Sturnus tenuirostris** nenne — oder keinen von beiden ähnlich sieht. Uebrigens ist es höchst merkwürdig, daß ich meinen **Sturnus septentrionalis**, welcher auf den Färöern brütet, hier nistend angetroffen wird, aus Moskwa erhielt. Daß die Staaren haufenweise in Grie-

chenland überwintern, ist nicht auffallend, da ich einen am Weihnachtsfeste hier geschossenen besitze, einen andern am 8. Februar erlegte, ihn in mehreren Jahren schon am 12., 14. oder 16. Februar in der hiesigen Gegend antraf, ja sichere Nachricht habe, daß er in einem kalten Winter bey Oberweimar an warmen Quellen nicht einzeln angetroffen wurde.

Da die Blauracke, **Coracias garrulus**, fast lauter Käfer frißt und im nördlichen Deutschland spät ankommt und bald wegzieht; so ist es nicht auffallend, daß sie in Griechenland nistet. Auch glaube ich nicht, daß die dort einheimischen Vögel dieser Art von den unsrigen sehr verschieden sind. Ein Vogel, wenigstens im ersten Herbstkleide, den ich aus Dalmatien erhielt, unterscheidet sich von den deutschen **Subspecies** hauptsächlich durch seinen kurzen, hohen, an der Schneide ungewöhnlich eingezogenen Schnabel. Dieses Stück ähnelt in der Zeichnung einer deutschen **Subspecies**, welche auf dem Oberflügel blau, nicht schwarz aussieht. Diese übertrifft an Schönheit die andern Racken — es ist ein wirklich prächtiger Vogel — und kommt in Pommern und bey Wittenberg vielleicht brütend vor. Ich erhielt sie von dem Hrn. v. Homeyer und dem Freyherrn v. Seyffertitz, und zwey Mal im ersten Herbstkleide aus der hiesigen Gegend, und nenne sie **Coracias glaucopteros.**

Daß **Alcedo ispida** in Griechenland nie in großen Gesellschaften vorkommt, glaube ich gern; denn er ist ein einsamer Vogel, der nur paarweise lebt, sich aber auch im Winter oft paarweise zusammenhält. Die beiden Geschlechter leben dann in geringer Entfernung von einander. Auch Geschwister habe ich im Herbste schon paarweise gefunden, und zweifle deßwegen nicht, daß sie gepaart bleiben und zusammen nisten.

Gern will ich glauben, daß **Alcedo rudis**, von welchem der südafricanische kurzschnäbliger und schwärzer ist — ich nenne den letztern **Alcedo leucomelas** — nicht regelmäßig die südgriechischen Inseln bewohnt; allein dennoch bin ich der Meynung, daß er sich, wie viele ägyptische Vögel, zuweilen dahin verirrt, was recht gut geschehen kann, ohne daß die Bewohner jener Inseln, welche keine Kenner sind, darüber Auskunft zu geben vermögen.

Beym Bienenfresser, **Merops apiaster**, welcher, wie zu erwarten war, häufig in Griechenland nistet, fragt Hr. Lindermayer: „Wie höhlt er die Erde aus?“ Er gräbt sich bekanntlich ein 4 bis 5 Fuß langes und 2 bis 2½ Zoll weites Loch, um in ihm zu brüten. Offenbar bewirkt er dieß mit dem Schnabel, wie der Eisvogel. Wenn die schwache Uferschwalbe mit ihrem kleinen Schnabel und ihren kleinen Füßen — die letztern thun aber bey ihr die Hauptsache — im Stande ist, sich die langen Löcher für ihr Nest zu graben: warum soll dieß der Bienenfresser mit seinem spitzigen und harten Schnabel nicht vermögen? Die Füße dienen ihm wahrscheinlich nur dazu, sich mit ihnen vestzuhalten und die Erde mit ihnen wegzuscharren. Der Eisvogel und Bienenfresser ähneln im Nestbau den Spechten; was diese im Holze bewirken, führen jene in der Erde aus, und beide haben das mit einander gemein, daß sie kein eigentliches Nest bauen, sondern ihre Eyer geradezu, diese auf das Holz, jene auf die Erde legen. Die Bruthitze dieser Vögel muß sehr groß seyn, da sie im Stande sind, ihre Eyer ohne die Hülfe eines wärmenden Nestes auszubrüten. Bey den Bemerkungen über **Upupa epops** ist es mir aufgefallen, daß dieser Vogel in dem südlichen Griechenlande kaum längere Zeit verweilt, als in dem weit nördlichern Deutschland. Ich habe ihn auch hier mehrmals schon in der ersten Hälfte des Aprils und nach der Mitte des September noch angetroffen.

Ueber den **Cuculus canorus et rufus** Griechenlands habe ich mich in einer Beschreibung meiner vorjährigen Rheinreise ausführlich erklärt und hoffentlich zur Genüge gezeigt, daß **Cuculus rufus** keine besondere Art ist. Jetzt füge ich nur noch hinzu, daß ich den vom Hrn. Lindermayer nach Altenburg gesandten sogenannten **Cuculus rufus** mit einem deutschen sorgfältig verglichen und durchaus keinen Unterschied gefunden habe.

Bey den Spechten vermißt man den **Dendrocopus (Picus) martius**, was mich um so mehr wundert, da er Gebirgsvogel ist und die Tannenwälder bewohnt und in Kärnthen — ich erhielt ihn zwey Mal von daher — nicht selten gefunden wird.

Daß **Gecinus (Picus) canus** und **Piculus (Picus) minor** selten in Griechenland sind, wundert mich nicht; denn beide sind eigentlich nördliche, doch nicht hochnordische Vögel. Allein auffallend ist es, daß **Picus leuconotos**, da er in Unter-Ungarn seinen eigentlichen Wohnsitz hat und in Dalmatien und Kärnthen vorkommt, in Griechenland nicht gefunden werden soll.

Ebenso merkwürdig ist es, daß **Jynx torquilla**, welcher in Deutschland zu Ende Aprils oder zu Anfange Mai's erscheint, im August schon wandert und in der ersten Hälfte des September ganz verschwindet, in Griechenland und Dalmatien überwintert. Von ihm hätte man glauben sollen, daß er nach Africa hinübergehen würde. Der griechische Wendehals ist übrigens nach einem Stücke meiner Sammlung weniger von dem deutschen unterschieden, als diese unter sich.

Es ist Schade, daß ich keine griechische **Certhia** mit den deutschen vergleichen konnte; so kann ich nun nicht angeben, ob die auf Euböa lebende zu **Certhia familiaris** — diese erhielt ich mit sehr kurzem Schnabel aus Dalmatien — oder zu **Certhia brachydactyla** gehört. Da es unbegreiflicher Weise immer noch Naturforscher gibt, welche die Selbstständigkeit dieses Baumläufers leugnen: so werde ich nächstens in diesen Blättern eine ausführliche Beschreibung dieser Vögel, auch der ungarischen und nordamericanischen, geben.

Die **Sitta Syriaca** *Ehrenberg* (**Sitta** *Neumeyeri*) scheint im Süden die Stelle der **Sitta caesia** zu vertreten. Auch über diese Kleiber werde ich nächstens mehr sagen. Für jetzt bemerke ich nur, daß ein griechisches Stück der **Sitta** *Neumeyeri* meiner Sammlung merklich kleiner ist, als vier Vögel dieser Art, welche ich aus Dalmatien erhielt. Künftige Vergleichungen werden zeigen, ob dieß zufällig oder regelmäßig ist. Im letztern Falle wären wahrscheinlich die griechischen den asiatischen ähnlicher als die dalmatinischen, und dann könnte man die letztere **Sitta** *Neumeyeri* und die erstere **Sitta Syriaca** nennen, um beide **Subspecies** gehörig und nicht mit einem neuen Namen zu bezeichnen.

Interessant war es mir, durch Hrn. **Dr.** Lindermayer zu erfahren, daß die beiden deutschen Hauptarten von Goldhähnchen von **Regulus crococephalus et pyrocephalus** in Griechenland überwintern. Die eine der **Subspecies** von **Regulus crococephalus**, mein **Regulus septentrionalis**, thut dieß auch bey uns; ja in gelinden Wintern sind mir auch schon die andern beiden, nehmlich der ächte **Regulus crococephalus et chrysocephalus**, obgleich sehr selten, vorgekommen. Allein ein feuerköpfiges, nehmlich **Regulus Nilssonii et pyrocephalus**, bleibt nie den Winter über in der hiesigen Gegend; viele verschwinden schon im September, die meisten in der ersten

Hälfte des October und die übrigen in der letzten Hälfte dieses Monats, so daß ich nur ein einziges am 5. November noch antraf und erlegte.

Bey **Parus palustris** ist mir aufgefallen, daß er im Gebüsch und Rohre der großern Sümpfe und Seen lebt. In der hiesigen Gegend ist dieß nicht der Fall. Die Blaumeise habe ich sehr oft, die Sumpfmeise aber nie im Rohre angetroffen. Sollte nicht diese Meise, da sie einen von der unsrigen so ganz verschiedenen Aufenthaltsort hat, auch in ihrem Aeußern von ihr abweichen, vielleicht gar eine verschiedene Art von ihr bilden? Es ist bekannt, wie ähnlich die nordische (**Parus Sibiricus**) und die americanische unserer Sumpfmeise sind. Ja die in Griechenland häufige Trauermeise, **Parus lugubris** ***Natt.***, ist eigentlich nichts anderes als eine große Sumpfmeise. Uebrigens irrt Hr. **Dr.** Lindermayer, wenn er **Parus lugubris** ***Natt.*** und **Parus Sibiricus** ***Pall.*** für ein und dieselbe Art hält. Die erstere Meise unterscheidet sich von unserer Sumpfmeise hauptsächlich durch die Größe, die letztere aber am deutlichsten durch den längern abgestumpften Schwanz, und die mehr ins Rostfarbige und Rostgraue ziehende Hauptfarbe.

Hr. **Dr.** Lindermayer thut unserm berühmten Naturforscher Nilsson sehr Unrecht, wenn er bey **Parus lugubris** als gleichbedeutend **Parus Sibiricus** (***Nilss.*** **Scandinav. Fauna**) anführt. Nilsson sagt in dieser **Scandinav. Fauna**, 1. Bd. S. 285., ausdrücklich, daß Zetterstedt, welcher den **Parus Sibiricus** mit dem Namen **Parus lugubris** belege, irre; denn diese letztere bewohne das südöstliche (**det sydœstra**) Europa, die erstere aber das nördlichste Europa (**de nordligaste delarna af Europa** [**följaktligen Lappland**]), und weißt ihr, der sibirischen Meise, weiter unten in der Rubrik „Aufenthaltsort" (**Vistelseort och lefnads-sætt**) die nördlichsten Länder von Europa und Asien, namentlich Sibirien und Lappland, als Wohnort an. Ich glaube, diese Berichtigung unserm nordischen Naturforscher schuldig zu seyn. Ich bitte Hrn. **Dr.** Lindermayer, für mich nicht nur von **Parus lugubris**, sondern auch von **Parus palustris** Bälge zurückzulegen.

Cinclus aquaticus wird als ein Bewohner von Euböa aufgeführt; es sollte mich aber sehr wundern, wenn dieser Vogel, den ich nicht nur aus den schweizer Alpen, sondern auch aus den Gebirgen Kärnthens und Dalmatiens erhielt, nicht auch auf dem Vestlande Griechenlands vorkommen sollte. Künftige Beobachtungen werden dieß entscheiden.

Von **Cinclus Pallasii** wird nichts gesagt. Wenn dieser die Krimm bewohnte, könnte er sich auch wohl nach Griechenland verstreichen; allein er ist, wie ich anderswo gezeigt habe, gar kein europäischer, sondern ein asiatischer Vogel.

Bey **Merula vulgaris** möchte ich wohl wissen, ob die griechische Schwarzamsel der unsrigen oder der kärnthner ähnlich ist. Diese **Merula Carinthiaca** ist viel kleiner als unsere deutschen.

Daß **Turdus pilaris et iliacus** selten in Griechenland vorkommen, war zu erwarten. Diese beiden Drosseln wohnen zu nördlich, um zahlreich nach Griechenland zu wandern. Auch **Turdus viscivorus** gehört der kältern Temperatur an; denn er wohnt auf und an Gebirgen und im Norden, doch nicht im hohen Norden. Es ist daher nicht zu verwundern, daß er in Griechenland selten ist. Neugierig bin ich zu erfahren, ob der in Griechenland lebende **Turdus viscivorus** dem unsrigen oder dem kärnthner, meinem **Turdus guttatus**, — er unterscheidet sich von dem deutschen durch die deutlichen Flügelbinden und die viel breitern und hellern Kanten an den Schwungfedern — ähnlich ist.

Petrocossyphus saxatilis ist in Griechenland weniger gewöhnlich als **Petrocossyphus cyanus** ***Boje***, und zwar aus dem Grunde, weil der letztere südlicher lebt als der erstere. Die Blausteindrossel kommt auch in Nordafrica vor, während Ungarn das eigentliche Vaterland der bunten Steindrossel ist. Diese brütet schon am Rhein in den Felsen bey Bingen und auf dem Oiwin bey Zittau in der Lausitz. Daß Ungarn das eigentliche Vaterland der bunten Steindrossel ist, sieht man daraus, daß die schönste und größte **Subspecies** in diesem Lande lebt.

Der gelbe Pirol, **Oriolus galbula**, wandert auch schon im August wieder durch Griechenland, und geht um dieselbe Zeit aus diesem warmen Lande weg, in welchem er Deutschland verläßt. Daraus, daß er bey uns Kirschen und im Süden Feigen frißt, sieht man, daß er ein Gutschmecker ist. Es ist mir ziemlich wahrscheinlich, daß der griechische viele Aehnlichkeit mit dem dalmatischen hat, welcher sich von den meisten deutschen durch einen größern Schnabel unterscheidet. Ich nenne diesen **Oriolus meridionalis**, habe ihn aber auch schon in unserm Vaterlande angetroffen. Der selige Michahelles schrieb mir, daß der dalmatische Pirol sich von dem unsrigen durch das prachtvolle Gelb auszeichnet. Dieß ist aber ungegründet; die aus Dalmatien und Griechenland gesandten Stücke sind nicht prächtiger gefärbt, als die deutschen. Dieß sind nicht einmal die ostindischen, nehmlich **Oriolus xanthomelas**, **xanthonotus** udgl. Wie sollte auch das Gelb herrlicher seyn, als es bey unsern recht alten und schönen Pirolmännchen gefunden wird?

Von **Cettia altisonans** (**Sylvia cetti**) ist es auffallend, daß sie auch im Winter in Griechenland bleibt. Betrachtet man diesen Sänger etwas genauer, dann bemerkt man bey ihm eine gewisse Aehnlichkeit mit unserm Zaunkönige. Er frißt wahrscheinlich, was sein sehr zarter Schnabel andeutet, die an Gebüschen, Rohr, Schilf und Riedgras der Sümpfe befindlichen Larven und Eyer der Insecten.

Sylvia phragmitis kann recht gut **Caricicola phragmitis** heißen, was schon früher vorgeschlagen wurde; denn sie liebt, wie die mit einem hellen Kopfstreifen gezierten Gattungen (**Caricicola aquatica etc.**), das Riedgras (**Carex**) sehr. Sollte denn die in Italien nicht seltene **Caricicola melanopogon** nicht auch in Griechenland vorkommen? Die Zukunft wird dieß entscheiden.

Bey **Cisticola schoenicola** ***Bonap.***, **Sylvia cisticola** ***Temm.***, ist es merkwürdig, daß die ägyptischen weniger schön als die griechischen sind, was ich aus eigner Anschauung nicht weiß, und daß sie auch im Winter in Griechenland bleibt.

Calamoherpe turdoides kommt nur einzeln in Griechenland vor; ich möchte aber wohl wissen, ob es eine unserer deutschen Gattungen oder die africanische, welche ich wegen ihres großen Schnabels **Calamoherpe magnirostris** nenne.

Ebenso bin ich auch ungewiß, welche **Subspecies** von **Calamoherpe arundinacea** in Griechenland wohnt. Daß es die ächte **Calamoherpe arundinacea** nicht ist, sah ich aus ihrem Aufenthaltsorte, „in der Nähe der Mühlen, an kleinen bebuschten Bächen"; denn dort lebt die ächte **Calamoherpe arundinacea** nie. Diese bewohnt die mit **Arundo phragmitis** bewachsenen Teiche und kommt nur in das Gebüsch, wenn sie aus dem Rohre verjagt wird und im dichten Gebüsch Zuflucht sucht, oder wenn das Rohr, vom Thau oder Regen belastet, sich gebeugt hat und das Gebüsch weniger durchnäßt ist als das Rohr,

oder im Frühjahre bey ihrer Ankunft, wenn das junge Rohr in den Teichen noch zu niedrig ist, um ihr einen erwünschten Zufluchtsort und einen sichern Versteck zu gewähren. Auch aus dem Grunde ist es mir höchst unwahrscheinlich, daß die ächte Calamoherpe palustris in Griechenland lebt, weil sie nicht weit östlich geht. Schon in Ungarn kommt sie nicht mehr vor; dort vertritt Calamoherpe arundinacea ihre Stelle. So viel zur Unterstützung der Behauptung, daß Calamoherpe arundinacea nicht in Griechenland lebt. Welche Gattung es aber sey, die dort an den kleinen bebuschten Bächen in der Nähe der Mühlen wohnt, kann ich durchaus nicht bestimmen, da ich den Vogel noch nicht gesehen habe.

Es wäre möglich, daß eine der in Nordafrica lebenden dort vorkomme, und um die Bestimmung dieser zu erleichtern, gebe ich hier eine kurze Beschreibung derselben. Unter denen, welche Ehrenberg und Hemprich von ihrer Reise eingesandt haben, befanden sich nach genauer, von mir angestellten Untersuchung 3 Subspecies, alle unserer Calamoherpe arundinacea nicht unähnlich, aber von ihr unterschieden

1) durch die viel lichtere, gar nicht ins Oelfarbige, sondern mehr ins Grüngraue fallende Farbe des Oberkörpers, ohne Spur von Rostgrau auf dem Bürzel. Diese Farbe ist viel blässer als bey Calamoherpe palustris, ähnelt ihr aber auf dem Bürzel.

2) Die hellere Farbe des Unterkörpers; denn dieser hat an den Seiten gar keine Spur von Graugelb, sondern ist durchaus graulichweiß.

3) Den deutlich weiß eingefaßten Schwanz. Diese weiße Einfassung, welche bey allen deutschen Subspecies von Calamoherpe arundinacea nicht, oder wenig bemerkbar ist, zeigt sich bey den africanischen sehr deutlich, besonders an den äußern Steuerfedern.

Diese africanischen Schilfsänger * zerfallen in folgende Subspecies:

1) Der breitschnäblige Schilfsänger, Calamoherpe latirostris.

Der Calamoherpe palustris ähnlich, mit der eben geschilderten sehr blassen Farbe und einem kurzen, an der Wurzel äußerst breiten Schnabel.

2) Der kleinschnäblige Schilfsänger, Calamoherpe parvirostris.

Der vorhergehenden ähnlich, aber durch den äußerst kleinen Schnabel auf den ersten Blick von ihr zu unterscheiden.

3) Der blasse Schilfsänger, Calamoherpe pallida.

Mit noch blässerem Gefieder, als bey den beiden vorhergehenden, und einem der Calamoherpe palustris ähnlichen, aber etwas kleinern Schnabel.

Alle diese leben in Aegypten und Nubien.

Es wäre merkwürdig, wenn der griechische einer von diesen wäre. Sobald Hr. Dr. Lindermayer mir ein Paar dieser griechischen Schilfsänger gesandt haben wird, werde ich über diesen Punct Nachricht geben können.

Hr. Dr. Lindermayer beschreibt S. 342—343. eine Sängerart, welche er Salicaria elæica nennt. Auch diese habe ich von der naturforschenden Gesellschaft des Osterlandes eingetauscht und kann Einiges über sie sagen. Dieser Vogel ist ein ächter Schilfsänger, ob er gleich auf Oelbäumen lebt. Dieser Umstand kann meine Behauptung, daß diese Salicaria elæica ein Schilfsänger sey, aus dem Grunde nicht entkräften, weil die von Jederman für einen Schilfsänger erkannte Calamoherpe palustris das ganze Frühjahr hindurch gar nicht in das Schilf kommt, und eine Subspecies von Calamoherpe arundinacea sich wochenlang sogar in Fichtendickichten aufhält, deßwegen ich sie Calamoherpe pinetorum nenne. Nächstens werde ich eine genaue Beschreibung derselben geben. Jetzt nur so viel über sie. Sie steht in Farbe und Gestalt zwischen Calamoherpe arundinacea und palustris, ähnelt aber in dieser, den Bürzel ausgenommen, der letztern mehr als der erstern. Ihr Schnabel hält gerade die Mitte zwischen dem der beiden genannten Vögel. Sie lebt auch auf Bäumen in Gärten, oft mitten in der Stadt, nistet selbst auf diesen und ist also durchaus nicht an Gebüsch und Schilf gebunden, welches sie jedoch auch besucht. Von diesem Schilfsänger wird nächstens auch mehr die Rede seyn. So viel jetzt von ihm nur zum Beweise, daß der Aufenthaltsort der Salicaria elæica keinen Beweis gegen die Behauptung, daß sie ein Schilfsänger sey, abgeben kann.

Man könnte dagegen noch zweyerley anführen, nehmlich:

1) daß die Schwungfedern nicht sehr säbelförmig gebogen seyen. Dieß ist zwar wahr; allein sie sind es kaum weniger als bey Calamoherpe palustris.

2) Daß ihr Schwanz nicht stufenförmig sey. Auch dieses ist richtig; denn nur die erste Steuerfeder ist kürzer als die übrigen. Allein auch dieß kann meine Behauptung, dieser griechische Vogel gehöre zu den Schilfsängern, nicht umstoßen; denn es gibt Sumpfschilfsänger, bey denen dasselbe vorkommt, so daß man deutlich sieht, bey ein und derselben Subspecies ist die Schwanzbildung nicht gleich.

Dieser Vogel ist ein Schilfsänger

1) wegen seiner Gestalt. Er hat ganz das Schlanke derselben, ihre Füße und ihren Schnabel. Die Flügel haben etwas säbelförmig gebogene, ziemlich harte Schwungfedern, sind ziemlich kurz und abgerundet, so daß die Schwungfedern erster Ordnung in kleinen Zwischenräumen kürzer werden und im zusammengelegten Flügel nicht weit über die der zweyten Ordnung vorstehen.

Die Füße sind mittellang, etwas stark, mit ziemlich großen, gekrümmten und spitzigen Nägeln zum Anklammern.

Der Schnabel ist ganz Schilfsängerschnabel, und zwar einer der am meisten ausgebildeten, welcher bey den Vögeln dieser Sippe vorkommt. Er ist viel länger als bey der eigentlichen Calamoherpe palustris, so lang als bey meiner Calamoherpe arundinacea, also sehr gestreckt, ziemlich hoch und an der Wurzel niedergedrückt, und hier besonders, aber auch vor ihr, bedeutend breit, oben dunkel hornfarben, unten blaß orangegelb, ganz wie ihn die Rohrsänger haben. Auch bin ich überzeugt, daß der innere Schnabel und der Rachen dieses Sängers, wie bey den ächten Schilfsängern, blaß-, hoch- oder orangegelb seyn wird. Unter allen Sängern haben nur die Bastard-Nachtigallen ähnliche Schnäbel; aber unter diese kann man unsere Oelbaum-Schilfsänger nicht stellen, weil seine Füße zu lang und zu stark, seine Nägel zu sehr ausgebildet, seine Flügel zu kurz und seine Federn anders sind. Dann

2) auch im Gefieder ist die Salicaria elæica ein ächter Schilfsänger. Alle ächten Schilfsänger haben in ihren Federn eine eigne Beschaffenheit. Sie sind nehmlich am Unterkörper etwas seidenartig, wodurch sie einen gewissen Glanz erhalten, und haben eine sehr einfache Zeichnung, nehmlich auf dem Oberkörper ein einfarbiges Oelgrau oder Grünlichgrau, mit höherer Farbe

* Von ihnen werde ich künftig in einer besondern Abhandlung über die Schilfsänger mehr sagen.

auf dem Bürzel und kurzen lichten Augenstreifen, auf dem Unterkörper ein unreines, an den Seiten gewöhnlich in das Rostgelbliche ziehendes, mehr oder weniger gelblich überflogenes Weiß, und einen lichten Saum an den Steuerfedern, besonders an den äußern.

Alles dieses finden wir bey unserer **Salicaria elæica** wieder. Ich kann diesen neuen Sänger nicht kürzer schildern, als wenn ich sage, er steht in der Zeichnung der **Calamoherpe palustris** sehr nahe, ist aber auf dem ganzen Oberkörper, besonders auch an den Schwung- und Steuerfedern, viel dunkler, dunkel olivengrau, hat aber, da der ganze Vogel nur zwey Drittel so groß als diese ist, viel schwächere Füße und Nägel, überdieß einen sehr schmalen lichten Augenstern und einen viel größern Schnabel. Auch in ihrem sehr lebhaften Betragen, ihrem scheuen Wesen, ihrem durchdringenden, gellenden und schmetternden Gesang, in ihrem Nestbau — sie hängt das Nest an einen Zweig — und in der Farbe der Eyer — diese sind graugrün, mit schwarzen und grünlichschwarzen Flecken — ist diese **Sylvia** eine ächte **Calamoherpe**. Ich schlage deßwegen vor, sie **Calamoherpe elæica** zu nennen.

Von **Erythropygia galactodes** ***Bonap.*** (**Sylvia rubiginosa** ***Temm.***, **Sylvia galactodes** ***auct.***) sagt Hr. Dr. Lindermayer (Isis 1843. Heft V. S. 341.): „Die aus Aegypten erhaltenen Vögel sind den unsrigen ganz gleich in der Zeichnung, scheinen aber etwas größer zu seyn." Allein diese Worte leiden eine sehr große Einschränkung. Unser Bruch zeigte mir in Mainz schon ein Paar dieser Vögel aus Attica, unterschied sie von **S. galactodes** und erkannte in ihnen eine neue Art, worinn ich ihm auf den ersten Blick beystimmte. Ich bat ihn, diesen Vogel zu benennen, was er jedoch trotz wiederholter Aufforderung noch nicht gethan hat. In einem Briefe vom 29. November des vorigen Jahres schreibt er mir über sie: „Die neue griechische **Sylvia** hat in ihrer Größe und Farbenvertheilung allerdings viele Aehnlichkeit mit der **Galactodes**, besonders wenn man sie nicht neben dieser sieht; die Färbung aber ist nicht so roth, sondern mehr braungrau, wie bey **Certhia familiaris**, was auch die Ursache seyn mag, daß Pallas sie **S. familiaris** genannt hat, wenn dessen Vogel mit dem unsrigen ein und derselbe ist, wie Schlegel vermuthet. Der Letztere wird nun die Vergleichung anstellen und ich erwarte seine Entscheidung. Später behauptet dieser, sie sey **S. familiaris**. Der Schwanz ist übrigens viel kürzer und nicht abgestuft, wie bey **Galactodes**; nur die äußern Schwanzfedern sind etwas kürzer. Uebrigens hat der Schwanz dieselbe röthliche Zeichnung, auch die schwarzen Endflecken, welche an den drey äußern Federn durch eine weiße Spitze überragt werden, wie bey **Galactodes**. Dieser weiße Endfleck ist auf der ersten Feder groß, auf der dritten nur noch ein Saum. Obgleich der Vogel dunkler ist als **Galactodes**, sind doch die Füße heller. Von vorn erinnert er sehr an **S. philomela**. Nach meiner Ueberzeugung gehört er nicht einmal in dieselbe Familie, wie die **Galactodes**, welche letztere, wie ich Ihnen dieses schon hier bemerkte, keine wahre **Sylvia**, sondern mit **Turdus rufus Brasiliensis etc.** in das Bojesche **Genus** (Sippe) **Mimus** gehört."

So weit Hr. Bruch. Ich habe die beiden griechischen Vögel in Mainz und in Altenburg gesehen, alle stimmten auf eine merkwürdige Weise mit einander überein. Die naturforschende Gesellschaft des Osterlandes überließ mir den einen derselben tauschweise, und so bin ich nun auch in den Stand gesetzt, ihn mit einer ächten **S. galactodes** aus Aegypten zu vergleichen. Ich finde die von Bruch angegebenen Merkmale vollkommen bestätigt, nur mit folgenden geringen Unterschieden:

1) Ist bey meinem griechischen Vogel das Weiß an der dritten Steuerfeder kein bloßer Saum, sondern ein deutlicher breiter Spitzenfleck.

2) Ist der Schwanz des griechischen Vogels etwas matter; er hat ein dunkleres Roth als der ägyptische.

3) Sieht mein griechischer Vogel auf dem Vorderkörper weit mehr wie eine Nachtigall als wie ein Sprosser aus.

Alles andere, den kürzern, nur abgerundeten, nicht abgestuften Schwanz, die dunklere Färbung des Oberkörpers rc., finde ich so wie Bruch; außer diesen aber noch folgende Unterschiede:

1) hat mein griechischer Vogel um 1½‴ kürzere Füße;

2) größere, besonders längere Flügel, die Schwungfedern erster Ordnung ragen bey ihm um 2‴ mehr als bey dem ägyptischen über die der zweyten Ordnung hinaus;

3) hat der Schnabel eine andere Gestalt.

Bey der ächten **S. galactodes** aus Aegypten ist der Schnabel nur mittellang, deutlich gebogen, stark, an der Wurzel breit, mit wenig scharfem Rücken und kurzem Haken, ein ächter Drosselschnabel. Bey dem griechischen Vogel hingegen ist der Schnabel sehr gestreckt, wenig gebogen, sehr schlank, mit äußerst schmalem, scharf vortretendem Rücken und langem Haken, ein ächter Sängerschnabel, und dieser bedeutende Unterschied bestimmt unsern Freund, beide Vögel in zwey Familien, nehmlich den einen in die der Drosseln (**Turdus**), den andern, den griechischen, in die der Sänger (**Sylvia**) zu setzen. Allein hierinn bin ich anderer Meynung und muß mich ein Mal wieder als seinen Widersacher — er nennt sich scherzhaft meinen alten Widersacher am Rhein — zeigen. Meine Gründe für diesen Widerspruch sind folgende:

1) Bilden nach meiner Ueberzeugung die Drosseln und Sänger nicht zwey, sondern nur eine Familie. So habe ich sie auch in meinem Handbuche der Naturgeschichte aller Vögel Deutschlands aufgeführt. Wer will die Drosseln von den Sängern in zwey Familien mit ausreichenden Merkmalen unterscheiden? Weder der Schnabel noch die Gestalt, noch die Größe noch die Lebensart, gibt einen triftigen Unterscheidungsgrund ab. Manche wollen die großen Augen und die Neigung beym Singen auf den Baumspitzen, und die Gewohnheit, sich bey annähernder Gefahr von denselben in das Gebüsch zu stürzen, als Merkmale der Drosseln geltend machen. Allein dann ist auch das Rothkehlchen, welches doch offenbar unter die Sänger gehört, ein ächter **Turdus**.

2) Bruchs Behauptung, daß **S. galactodes** aus Aegypten in der Schnabelbildung den Drosseln, welche Boje **Mimus** genannt hat, vorzugsweise sehr, und der seines griechischen Vogels wenig oder gar nicht ähnlich sey, erleidet eine große Einschränkung. Ich besitze einen ächten **Turdus rufus**, dessen Schnabel in seiner gestreckten, schlanken Gestalt und seinem schmalen Rücken mit dem griechischen Vogel die allergrößte Aehnlichkeit hat. Man müßte also dann diese americanischen Drosseln in zwey Familien bringen, wenn man nur den Schnabel als unterscheidendes Kennzeichen annehmen wollte.

3) Haben beide Vögel doch eine so große Aehnlichkeit, daß sie vom Hrn. Dr. Lindermayer für eine und dieselbe Art gehalten wurden. Da man nun jetzt, und gewiß mit Recht, mehr nach dem **Habitus** als nach dem Schnabel und den Füßen bestimmt: — **Calamoherpe turdoides** zieht nach diesem sehr richtigen Grundsatze Jederman zu den Schilfsängern, Niemand mehr zu

den Drosseln — so stelle ich, da es ohnedieß sehr gewagt erscheinen müßte, zwey einander äußerst ähnliche Vögel von einander zu reißen, beide neben einander, rechne sie aber beide zu der Sippe Mimus *Boje*, und zwar mit folgenden Kennzeichen:

1) Mimus galactodes (Sylvia oder Erythropygia galactodes)*.

Art-Kennzeichen: Der stufenförmige, hoch rostrothe Schwanz hat an den 4 äußersten Steuerfedern vor der weißen Spitze einen schwarzen Fleck; der Schnabel ist stark, sehr gebogen und wenig gestreckt; der Oberkörper lebhaft rostroth.

2) Mimus Bruchii *Br.* Erythropygia galactodes (Sylvia rubiginosa, galactodes sive familiaris)*. Lindermayer Isis 1843., Heft V., S. 340. u. 341. (Sylvia familiaris).

Art-Kennzeichen: Der abgerundete rostrothe Schwanz hat an den 3 bis 4 äußersten Steuerfedern vor der weißen Spitze einen schwarzen Fleck; der Schnabel ist sehr schwach, wenig gebogen und sehr gestreckt; der Oberkörper braungrau.

Er bewohnt Griechenland, sehr häufig die Umgegend von Athen, erscheint als einer der am spätesten ankommenden Zugvögel, erst zu Anfang Mai, baut ein ziemlich künstliches, aus Pflanzenstengeln und Blattrippen, mit Baumwolle oder Federn ausgefüttertes Nest, und legt 5 bis 6 grüngraue, dunkel grünbraun besprengte, im Verhältniß zur Größe des Vogels große Eyer. Schon in der Mitte des August verläßt er Griechenland wieder. Er ist also ein sehr zärtlicher Vogel, der nur kurze Zeit in seinem Vaterlande verweilt. Dieß ist Alles, was wir durch Hrn. Dr. Lindermayer von diesem Vogel wissen. Es wird allen Ornithologen sehr angenehm seyn, mehr von ihm zu erfahren, und Hr. Dr. Lindermayer wird hierdurch gebeten, uns diese Freude bald zu gewähren.

Die Salicaria olivetorum *Strickland* (Sylvia olivetorum *Temm.*) ist eine ganz gute Art, und hat in der Größe und Zeichnung einige Aehnlichkeit mit der Curruca (Sylphia) orphea. Allein der ganze Oberkörper zieht weit mehr in das Tiefgraue als in das Schiefergraue, und die Gestalt ist ganz anders; denn es ist keine Grasmücke. Dieß Urtheil hat auch Carl L. Bonaparte (s. dessen Catalogo metodico degli Uccelli Europei (S. 34.) gefällt; er setzt sie aber mit Unrecht unter Calamoherpe. Sie ist eine Bastard-Nachtigall, eine ächte hypolais, und zwar aus folgenden Gründen. Bey allen Grasmücken ist der Schnabel hoch, an der Schneide stark einzezogen, mit bis an den Ursprung erhabener Firste, der Fuß mittelhoch und stark, der Flügel mittellang, mit ziemlich kurzer Spitze, weil die Schwungfedern erster Ordnung über die der zweyten Ordnung im zusammengelegten Flügel nicht sehr weit hervorragen. Bey unserm Vogel ist das alles ganz anders. Bey ihm ist der Schnabel niedrig, mit kaum merklich eingezogener Schneide, und, weil die Firste, besonders an der Wurzel, wenig vorsteht, an dieser niedergedrückt und breit, ganz wie bey unserer Hypolais. Auch der Fuß ist eher kurz als lang, ziemlich dünn, mit wenig ausgebildeten Zehen und Nägeln und hat mit dem unserer Hypolais große Aehnlichkeit. Endlich sind die Flügel als Sängerflügel und zumal als die eines so südlichen Landes lang, indem die Schwungfedern erster Ordnung weit über die der zweyten vorstehen. Auch das Gefieder hat in der Bildung — es ist ziemlich weitstrahlig — mit dem der Hypolais Aehnlichkeit. Diese Salicaria olivetorum *Strickland* ist also eine Hypolais olivetorum, als welche ich sie künftig aufführen werde. Dieß zeigt sich auch in ihrem Nestbau; denn das Nest ist, gerade wie bey unserer Hypolais, an ein kleines Aestchen bevestiget, so daß der Zweig durch einen Theil des Nestes durchgeht. Auch die 3 bis 4 länglichen, ächt eyförmigen, schön grauen Eyer mit rosenröthlichem Schimmer, welche mit eckigen größern dunkelbraunen und ganz kleinen schwärzlichen Tüpfelchen zwischen diesen besetzt sind, haben Aehnlichkeit mit denen unserer Hypolais.

Unsere Hypolais, welche in Dalmatien nicht selten ist, lebt weniger häufig, als die vorhergehende, in den Olivenwäldern um Athen.

Daß Phyllopneuste trochilus (fitis) in den Olivenwäldern bey Athen im Winter vorkommt, ist nicht auffallend; denn sie erscheint in der ersten Hälfte des April im mittlern Deutschland. Wohl aber muß es befremden, daß Ph. sibilatrix, ein wahrer Sommervogel in unserm Vaterlande — er erscheint erst im May bey uns und verläßt uns schon im August — in den Olivenwäldern überwintern soll. Wäre der Hr. Dr. Lindermayer nicht ein sehr guter Kenner der Vögel; dann würde ich eine Verwechselung vermuthen und glauben, der Birkenlaubsänger Ph. trochilus sey der graue Ph. rufa, und der schwirrende Ph. sibilatrix sey die Ph. fitis oder trochilus *auct.* Dieß wäre auch aus dem Grunde nicht unwahrscheinlich, weil der in Kärnthen noch gewöhnliche Ph. rufa in Griechenland fehlen soll.

Von den südlichen Grasmücken sind Curruca melanocephala, leucopogon *Ruppellii* et orphea aufgeführt. Doch scheint Rüppels Grasmücke, da Hr. Dr. Lindermayer weder Weibchen noch Junge erhielt und nur ein Männchen bekam, sehr selten daselbst zu seyn.

Aber eine ganz gute neue Art ist die Sylvia ochrogenion, Sp. 343—344., welche sich durch den schwefelgelben Flecken um dem Kinne hinlänglich auszeichnet.

Von unsern Grasmücken wohnen in Griechenland Curruca cinerea, hortensis et atricapilla, so daß Curr. garrula fehlt.

Von Luscinia wird bloß der Sprosser, L. philomela, aufgeführt, was auffallend ist, da unsere in Deutschland gewöhnliche Nachtigall auch in Ungarn lebt, von wo aus sie, wie man glauben sollte, durch Griechenland wandern würde. Kommt also die wahre Nachtigall wirklich nicht in Griechenland vor; dann muß man annehmen, daß die ungarischen Nachtigallen rein westlich, nicht südwestlich oder südlich ziehen, und die Alpen entweder gar nicht, oder weit westlich überfliegen. Da die italiänische Nachtigall von den deutschen und ungarischen durch die geringere Größe leicht unterschieden werden kann; so dürften die italiänischen Ornithologen, wenn sie auf diesen Punct ihre Aufmerksamkeit richten wollen, über den Zug der Nachtigallen wichtige Ergebnisse bekannt machen können.

Das Rothkehlchen, dieser hoch nach Norden hinaufgehende Vogel, ist in Griechenland; auch die beiden deutschen Rothschwanz-Arten kommen dort vor. Aber was mich ganz außerordentlich wundert, in dem Verzeichnisse des Hrn. Dr. Lindermayer fehlt das Blaukehlchen. Ich möchte hier durchaus einen Irrthum vermuthen. Das Blaukehlchen weiß sich so äußerst geschickt den Augen seiner Feinde und besonders denen des Hauptfeindes aller Geschöpfe zu entziehen — es verliert sich unter den Blättern und Zweigen des Gebüsches, in den Wäl-

* Da Hr. Bruch diesen Vogel trotz wiederholten Aufforderungen bis heute (am 23. August 1843.) noch nicht benannt hat; so bleibt mir, um seinem Verdienste das, was ihm gebührt, zu geben, nichts anderes übrig, als ihm den Namen seines Entdeckers beyzulegen, da es noch unentschieden bleibt, ob Sylvia familiaris hieher gehört.

dern von Rohr, Schilf, Gras und vieler andern Pflanzen — daß es sehr schwer zu bemerken ist. Ich glaube deßwegen, es ist den Blicken des Hrn. Dr. Lindermayers entgangen. Recht gern will ich zugeben, daß es nicht in Griechenland brütet, weil die Sümpfe und kleinen Gewässer dieses Landes, an denen das Blaukehlchen leben könnte, im Sommer austrocknen. Allein auf dem Zuge muß es, wie man glauben sollte, doch in Griechenland vorkommen. Es lebt bekanntlich in seinen verschiedenen Gattungen im nördlichen Asien und dem nordöstlichen Europa bis in die Mitte des letztern herab — es brütet ja gar nicht selten mitten in Deutschland — und zieht durch einen großen Theil der von seinem Wohnorte südlich gelegenen Länder. Ich besitze es aus Dalmatien und habe mehrere in Aegypten geschossene Stücke gesehen. Es wäre also höchst merkwürdig, wenn es Griechenland nicht berühren sollte. Ich bitte deßwegen den Hrn. Dr. Lindermayer, auf diesen Vogel sein Augenmerk zu richten.

Von den Weißschwänzen, Vitiflora, sind V. aurita, stapazina und oenanthe erwähnt, und es ist sehr möglich, daß es keine andere Art in Griechenland gibt. In Hinsicht der letztern Species möchte ich wissen, ob die griechische unser deutscher Weißschwanz — dieser lebt eben sowohl auf den Dünen der Nordsee, als in den Ebenen Deutschlands und auf den Alpen Kärnthens, versteht sich in verschiedenen Subspecies — oder ein in Nordafrica lebender ist. Dieser letztere ist nehmlich viel größer als der unsrige, so daß ich ihn V. robusta nenne.

Von den Fliegenfängern ist Butalis grisola, Muscicapa albicollis und parva erwähnt. Von der erstern ist es merkwürdig, daß sie in Griechenland kaum längere Zeit als in Deutschland bleibt. Sie erscheint nehmlich dort zu Ende Aprils und zieht zu Ende Augusts wieder weg. Noch auffallender ist es, daß M. atricapilla et muscipeta nicht erwähnt sind. Ueber die Selbstständigkeit der letztern werde ich, da es hier zu weit führen würde, gelegentlich meine Beobachtungen mittheilen. Es ist indessen kaum zu bestimmen, ob M. atricapilla in Griechenland auf dem Zuge erscheint, oder nicht. Bekanntlich sind die Arten M. albicollis, atricapilla et muscipeta im Herbstkleide einander so ähnlich, daß es vielleicht unmöglich ist, sie mit Sicherheit zu bestimmen.

Daß der niedliche Zaunkönig in Griechenland nicht fehlen würde, war zu erwarten. Sein Name Troglodytes giebt ihm schon ein Recht, dort zu wohnen.

Bey Motacilla alba ist mir außerordentlich aufgefallen, daß sie in Griechenland im Anfange des März noch, und zwar stets im Herbstkleide, gefunden wird. Ich habe hier in der ersten Hälfte dieses Monats, am 11., sogar am 6. März schon völlig vermauserte Vögel im reinsten Hochzeitkleide geschossen. Ja dieses ist in der Regel weit seltner unvollständig, als bey M. sulphurea. Wohl unter 200 Frühlingsvögeln findet man etwa 4, die an der Kehle noch einige weiße Fleckchen vom Herbstkleide haben, und unter allen Frühlingsvögeln von M. alba, welche ich hier sah, ist mir hier nie einer im Herbstkleide vorgekommen. Woher kommt es, daß die griechischen Bachstelzen zu Anfang des März noch das reine Herbstkleid tragen? Wann legen sie es ab? Auf der Wanderung? Schwerlich, und nach der Ankunft in ihrer Heimath wahrscheinlich auch nicht; denn sobald sie an ihrem Wohnorte angelangt sind, beginnt die Paarungs- und Brutzeit. Es ist deßwegen sehr wahrscheinlich, daß sie, wie die meisten schnepfenartigen Vögel in Ostindien, gar kein Hochzeitkleid anlegen, sondern im Herbstkleide brüten. Diese Erscheinung ist aber höchst merkwürdig. Wenn die schwefelgelben Bachstelzen, welche in unserm Vaterlande überwintern, im Februar, — in diesem Monat legen sie ihr Hochzeitkleid an — von sehr ungünstiger Witterung gedrückt werden; so behalten nicht nur die Weibchen, sondern auch viele Männchen ihr Herbstkleid. Ich habe 3 Männchen, bey denen dieß der Fall ist, erlegt und in meiner Sammlung aufbewahrt, und die weißen Bachstelzen, welche in Griechenland überwintern, bekommen in diesem warmen Lande, in welchem es ihnen nie an Nahrung fehlen kann, eben so wenig ein Hochzeitkleid, als die meisten schnepfenartigen Vögel in dem heißen Südasien, wo es keinen Winter gibt. Dieß ist ein naturgeschichtliches Räthsel, dessen Auflösung nicht leicht gefunden werden dürfte.

Ich werde künftig eine besondere Abhandlung über die weißen Bachstelzen in diesen Blättern mittheilen, in welcher ich auch über die griechische, wenn ich unterdessen eine zur Vergleichung erhalten haben werde, mehr sagen zu können hoffe. Es wäre ja auch möglich, daß diese griechische Bachstelze die Zeichnung des Herbstkleides, als die ihr eigenthümliche, auch im Sommer beybehielte.

Ein sehr merkwürdiger Vogel ist Lindermayers schwefelgelbe Bachstelze (M. sulphurea *Bechst.*, M. boarula? *Lath.*). Sie bildet höchst wahrscheinlich eine besondere Art. Er führt in Bezug auf den Vf. dieses an: „Brehm sagt von der sulphurea: „„die drey äußersten Schwanzfedern größten Theils weiß."" So ist es auch in der That. In der ausführlichen Beschreibung dieses Vogels in meinen Beyträgen zur Vögelkunde, I. Bd. S. 897. und 898., heißt es von den Steuerfedern dieser Bachstelze: „Die erste ist ganz weiß, die zweyte und dritte weiß, mit fast bis vor (d. h. zur Spitze) reichender schwarzer äußerer Fahne und schwarzem Schafte. Zuweilen, aber selten, hat auch die vierte Feder etwas Weiß." Anders kann ich auch heute die Steuerfedern der schwefelgelben Bachstelze nicht beschreiben. — Ganz anders aber schildert Hr. Dr. Lindermayer die griechische schwefelgelbe Bachstelze. Er sagt nehmlich von den Steuerfedern dieser letztern: „Die erste ist ganz weiß, die zwey folgenden haben den äußern Bart weiß, den innern theilweise schwarz." Dieser Umstand ist von großer Wichtigkeit und zeigt allein, daß die griechische schwefelgelbe Bachstelze eine ganz andere als die unsrige ist.

Einen andern eben so wichtigen Unterschied bietet der Nagel der Hinterzehe dar. Bey der deutschen ist dieser stets sehr gekrümmt, länger oder kürzer, nie lang und nie ein Sporn zu nennen; die der griechischen schildert aber Hr. Dr. Lindermayer ganz anders, indem er sagt: „wirklicher Sporn der Hinterzehen, gerade, lang." Er äußert deßwegen seinen Zweifel über diesen Vogel, indem er sagt: „Sollte es eine noch unbeschriebene Art seyn?" Darauf antworte ich mit Zuversicht: „Ohne allen Zweifel." Ich werde künftig nach Empfang dieser griechischen Bachstelze, um welche ich Hrn. Dr. Lindermayer schon gebeten habe, eine vollständige Beschreibung derselben geben, und bemerke nur jetzt über sie Folgendes, um ihre und ihrer Verwandten Art-Kennzeichen festzusetzen.

1. Die deutsche schwefelgelbe Bachstelze. Motacilla sulphurea, *Bechst.*

Artkennzeichen: Die erste Steuerfeder ganz, die zweyte und dritte nur auf der innern Fahne weiß. Der Nagel der Hinterzehe nur mittellang, und stets gekrümmt.

2. Lindermayers schwefelgelbe Bachstelze. (Motacilla Lindermayeri, *Brehm*.

Artkennzeichen: Die erste Steuerfeder ganz, die zweyte und dritte auf der äußern Fahne weiß; der Nagel der Hinterzehe lang, gerade, ein ächter Sporn.

Sie kommt im October oder November in Griechenland an, hält sich auf den großen, mit Quellwasser versehenen Walden und Triften auf und geht zeitig wieder weg. Sie trägt in Griechenland nur das Herbstkleid.

Ueber die Schafstelzen, **Budytes** habe ich mich in diesen Blättern 1842 so ausgesprochen, daß ich hier fast Nichts hinzuzusetzen brauche. Bemerken will ich nur noch, daß die schwarzköpfige, so schön auch ihr Schwarz in Griechenland ist, bey Renthendorf ebenso schön vorkommt, und daß mich sehr Wunder nimmt, die gewöhnliche (die eigentliche **Motacilla flava**, *Linn.*) mit weißem Augenstreifen nicht in dem Verzeichnisse der griechischen Vögel zu finden, da unter einer großen Anzahl Schafstelzen, welche Ehrenberg und Hemprich aus Aegypten und Nubien nach Berlin eingesandt hatten, gerade die schwarzköpfigen die seltenen und die mit weißem Augenstreifen die gewöhnlichen waren. Unter einigen 30 Stück africanischer Schafstelzen, welche ich in Berlin musterte, befanden sich 30 streifige. Da nun diese letztern auch in Dalmatien vorkommen — ich besitze selbst ein Paar daher — so ist es kaum zu begreifen, wie sie Griechenland nicht wenigstens auf dem Zuge treffen sollten. Künftige Beobachtungen, welche durch diese Bemerkung angeregt werden sollen, werden darüber entscheiden.

Bey **Anthus** möchte ich wissen, ob der **Anthus campestris** jene große **Subspecies** ist, welche bei Triest vorkommt, oder jener schlanke, sehr ins Rostgelbe fallende Vogel, welcher in Nubien lebt. Gefreut hat es mich, den **Anthus rufigularis** als in Griechenland wohnend kennen zu lernen. Da **Anthus pratensis** — eine Species, welche bekanntlich viele **Subspecies** in sich begreift — nur den Winter in Griechenland zubringt, so scheint sein naher Verwandter **Anthus rufigularis** seine Stelle in Griechenland zu vertreten.

Sehr auffallend ist es, **Anthus arboreus** nicht im Verzeichnisse der griechischen Vögel anzutreffen. Sollte er nicht wenigstens auf dem Zuge zuweilen dort einsprechen?

Höchst interessant ist mir Herrn Lindermayers Beschreibung der Feldlerche, **Alauda arvensis**, *Linn.* gewesen. Er sagt von ihr Sp. 347.: „Ueberwintert in unzähligen Flügen, je zu 50 bis 150 Stück, liebt die neu angebauten Felder. Die Zeichnung dieses Vogels ist ziemlich abweichend von der Beschreibung Brehms. Der gelblichweiße Streif durch das Auge ist von einem dunkelbraunen unter dem Auge begleitet, der sich hinter den Wangen mit dem ersten vereinigt. Schwanz ausgeschnitten, an der äußersten Feder weiß mit einem braunschwarzen Keilflecke auf der äußern Fahne weiß. Oberkörper lerchenfarbig, jede Feder mit einem Längsflecke; die erste Schwungfeder auf der äußeren Fahne weiß, die übrigen grau gesäumt. Die dunkeln Längsflecken auf der Brust bilden einen undeutlichen Halbring auf jeder Seite, Bauch weiß, Flanken gelbgrau, Unterdeckfedern des Schwanzes weiß. — In diesem Kleide erscheint sie wahrscheinlich in Deutschland." —

So weit Hr. Lindermayer. Ich bemerke hierzu, daß er allerdings Recht hat, zu sagen: „die Zeichnung dieses Vogels ist ziemlich abweichend von der Beschreibung Brehms," und dieß kommt daher, weil diese griechische Lerche eine ganz andere, als unsere deutsche ist. Ich glaube mich nicht zu irren, wenn ich behaupte, diese griechische Lerche zu besitzen. Ich habe nehmlich eine aus Ungarn, eine aus der Türkei, und eine aus Ragusa, auf welche obige Beschreibung vollkommen paßt.

Charakteristisch ist nehmlich bey allen diesen Lerchen:

1) die oben bemerkte Kopfzeichnung. Unter allen den sehr vielen Feldlerchen, welche ich erlegt und untersucht habe — kein Ornitholog der Erde hat sich so viele Mühe mit der Erforschung der Feldlerchen gegeben, als ich — findet sich diese Zeichnung nur an den südöstlichen Vögeln. Diese weichen aber auch noch in andern Stücken von ihren nahen Verwandten ab; denn sie haben

2) einen viel dunkler gefärbten Oberkörper. Dieß zeigt sich ganz besonders im Herbstkleide; deßwegen sagt auch Hr. Lindermayer: „Oberkörper lerchenfarbig, jede Feder mit einem schwarzen Längsflecke." Diese Längsflecken treten nehmlich bey diesen südöstlichen Feldlerchen weit mehr, als bey den deutschen hervor; bey diesen ist dieses Schwarz weit mehr mit Rostgrau bedeckt, als bey jenen, bey welchen die hellen Einfassungen der Federn schmäler und heller, reiner grau, ja großen Theils grauweiß sind. So sind z. B. die beyden mittlern Steuerfedern schwarz, im Winter mit grauweißen, bey den deutschen mit rostgrauen Federkanten. Diese Lerchen haben auch

3) eine viel hellere Kehle. Diese ist rein weiß mit schwarzgrauen Puncten bestreut, welche sich im Sommer verlieren. Es giebt äußerst wenige Feldlerchen in Deutschland, welche eine solche weiße Kehle zeigen, als diese südöstlichen. Ich nannte deßwegen schon früher diese Lerche **Alauda albigularis**. Da es jedoch einzelne deutsche Feldlerchen mit weißer Kehle giebt, so entlehne ich die Benennung für diese südöstliche von dem schwärzlichen Halbringe auf jeder Seite des Kropfes, und nenne sie deßwegen die Feldlerche mit dem Mondflecken, **Alauda lunata**. Dieser Mondflecken entsteht von den fast ganz schwarzen Federn an den Kropfseiten, da sich an ihnen die schwarzen Flecken der übrigen ganz außerordentlich ausbreiten. Er hat einige Aehnlichkeit mit dem der Kalanderlerche und ist unter allen Feldlerchen der unsrigen allein eigen. Es ist sonderbar, daß diese östliche Lerche unter allen, die ich besitze, die meiste Aehnlichkeit mit einer auf dem Bug von Rügen erlegten hat, welche der Hr. Baron von Löwenstein scherzweise **Alauda Bugiensis** nannte. Sie ist unter dieser Benennung von mir in diesen Blättern beschrieben. Diese Aehnlichkeit zeigt sich auch darinn, daß beyde einen weißen Saum an der innern Fahne der zweyten Steuerfeder und eine breite weiße Spitze an den Schwungfedern zweyter Ordnung haben. Der Schnabel der **Alauda Bugiensis** ist kürzer und zarter als bey der **Alauda lunata**, auch fehlt ihr der halbmondförmige schwarze Fleck, den diese an den Kropfseiten hat. —

Diese **Alauda lunata** lebt in Ungarn, wo sie auch brütet; ich erhielt durch des Hrn. von Löwenstein Güte ein am 3. Mai in Unterungarn geschossenes Weibchen. Allein nicht alle in Ungarn vorkommenden Feldlerchen gehören dieser **Subspecies** an. Ein am 3. März auch vom Hrn. Baron von Löwenstein dort erlegtes Männchen ist nicht hierher zu rechnen. **Alauda lunata** lebt aber auch in der Türkei und erscheint bey Ragusa, am letztern Orte, wie mir der sel. Michahelles schrieb, besonders bey starken Seestürmen. In unserm Vaterlande habe ich sie noch nirgends angetroffen, auch aus keinem Theile desselben erhalten.

Da von der in Griechenland lebenden Haubenlerche gesagt wird, ihr Gefieder nehme im Sommer einen röthlichen Schimmer, be-

sonders an der innern Seite der Flügel und an den Tragfedern an: so hat sie die meiste Aehnlichkeit mit der südfranzösischen, meiner **Galerida undata** (**Alauda undata** *L.*), was um so auffallender ist, da dieß bey der ungarischen und dalmatischen nicht der Fall ist.

Bey den Ammerlerchen, **Melanocorypha**, bemerke ich noch Folgendes.

Die ächte große Kalanderlerche, meine **Melanocorypha calandra** (Handb. S. 309. u. 310.), scheint nicht in Griechenland zu seyn; wenigstens gehört die aus Athen gesandte, welche ich besitze, zu meiner **Melanocorypha subcalandra**, und es muß bey der Beschreibung, dieser **Subsp.** im Handbuche S. 310. die Bestimmung: „sie ist kleiner, als die **Mel. calandra**, wegfallen. Denn der kürzere Schnabel und hohe Scheitel bildet den einzigen stets bleibenden und am meisten in die Augen fallenden Unterschied. In der Zeichnung bemerkt man folgende Verschiedenheit. Bei **M. calandra** fällt das Weiß an den Steuerfedern ins Rostgelbe, bey **M. subcalandra** ist es rein. Bey **M. calandra** ist der Kropf stark- und groß-, bey **M. subcalandra** wenig- und klein-gefleckt; aber die großen schwarzen Seitenflecken sind bey **M. subcalandra** ausgebreiteter, und nähern sich vorn einander mehr, als bey **M. calandra**.

Von dieser Sippe giebt es noch eine wahrscheinlich nirgends beschriebene Art, nehmlich

die mittlere Ammerlerche, **Melanocorypha intercedens** *Br.*

Artkennzeichen: Größe in der Mitte zwischen der Kalander- und kurzzehigen Ammerlerche; der Schnabel kleiner als bey der erstern, aber viel größer als bey der letztern. Zeichnung eine helle Lerchenfarbe.

Diese Ammerlerche steht zwischen der Kalander- und der kurzzehigen Ammerlerche gerade mitten inne; sie ist wenig kleiner als das Weibchen der **M. subcalandra**, aber viel größer als jede, auch die größte **M. brachydactyla**, hat einen starken und hohen Schnabel, welcher in Größe und Gestalt ebenfalls die Mitte zwischen beiden Arten hält und ist auf dem Oberkörper hell lerchengrau mit hellen Augenstreifen, auf dem Unterkörper weiß mit dunkeln länglichen Kropfflecken ohne bemerkbare Seitenflecken an dem Kopfe, an den Seiten gelblichgrau mit dunkeln Schäften.

Sie bewohnt das Morgenland, und ist keine **Subspecies**, sondern eine wirkliche **Species**.

Von den kurzzehigen Ammerlerchen gibt es folgende Gattungen (**Subspecies**).

1) Die verwandte Ammerlerche, **Melanocorypha affinis** *Br.*

Dieß ist die große griechische kurzzehige Ammerlerche, deren Beschreibung ich bald liefern werde. Zuerst erlaube ich mir eine Uebersetzung von dem zu geben, was Temminck in seinem **Man. d'Ornith.** 3. Th. S. 205. u. 206. über diese griechische Ammerlerche in einer Anmerkung sagt.

„Die Glieder der wissenschaftlichen Expedition in Morea haben eine der **Calandrella** (d. h. der kurzzehigen) sehr nahe stehende Lerche gefunden, die Hr. Isidor Geoffroy de St. Hilaire, welcher das mitgebrachte Stück verglichen und im Atlas Taf. 4. Fig. 1. abgebildet hat, für wenig verschieden von unserer **Calandrella** hält. Ich erlaube mir keine entschiedene Meynung über die Einerleyheit oder Verschiedenheit dieses Stückes, das ich nicht in der Natur gesehen habe; aber nach der Abbildung zu urtheilen, bin ich sehr geneigt, an dieser Einerleyheit zu zweifeln; denn es scheint mir, daß diese **Calandrella** von Morea stärker, und daß ihr Schnabel länger ist; der Kopf trägt hinten eine Haube, der Schwanz ist mehr gegabelt und die Schwungfedern 2. Ordnung sind länger. Herr Geoffroy sagt, daß das in Morea geschossene Stück auf dem Oberkörper ein lebhafteres Rostroth, auf dem Gefieder dunklere unregelmäßige Flecken, helleres Gelb an den Augenlidern und der Brust und längere Hinterkopffedern, als die französischen und italienischen Stücke der **Calandrella**, habe. Wenn wir die Alter und Geschlechter hätten vergleichen können; so würden wir uns über die Einerleyheit oder Artverschiedenheit haben aussprechen können (s. **Oiseaux de Morée** p. 52.). Man findet diese Lerche in den Ebenen von Megapolis.

Es ist möglich, daß diese Lerche dieselbe ist, welche man in Japan findet. Um darüber gewiß zu werden, müßte man die Stücke beider Länder vergleichen."

Soweit Temminck. Ich will nun zuerst die Artkennzeichen dieser Lerche geben.

Der Schnabel sehr stark und gestreckt, der Schwanz ausgeschnitten, die erste Feder desselben auf der innern Fahne nur neben dem Schafte in einem schmalen Streifen, wie die ganze äußere blaßrostgelb, übrigens schwarz, die zweyte schwarz, blaßrostgelb gesäumt und zwar an der äußern Fahne; über den Augen ein graugelblichweißer, hinter ihnen ein deutlicher brauner Streif; der Oberkörper ächt lerchenfarben ohne Rost- oder Lehmfarben auf dem Kopfe; auf dem Flügel zwey kaum bemerkbare lichte Streifen; an den Seiten des Kopfes keine, oder wenig bemerkbare dunkle Flecken. Länge 5″ 6‴.

Sie ist eine der größten kurzzehigen Lerchen, hat ein einfaches Lerchengrau auf dem ganzen Oberkörper, schwarze, heller gesäumte Steuerfedern — die beiden mittleren sind tiefbraun mit breiter grauer Kante — und einen weißen, an der Brust und den Seiten gelbgrau überflogenen, fast ganz ungefleckten Unterkörper; denn dieser hat nur an den Seiten des Kropfes ein Paar schwärzliche Dupfen.

Der Hr. Dr. Lindermayer sagt von ihr: „Findet sich Ende März auf hochliegenden Feldern und steinigen Hügelabhängen sehr häufig ein, singt sehr anmuthig, brütet, das Nest unter niedriges Gesträuch verbergend oder in Saatfelder, und zieht Mitte August weg." Allein dieser, eine wirkliche **Species** unter den kurzzehigen Lerchen bildende Vogel ist nicht die einzige **Calandrella**, welche Griechenland bewohnt. Unter denen nach Altenburg gesandten befand sich auch die ächte italiänische mit lehmrothem Kopfe. Sie lebt also so gut dort, wie ein unsern deutschen Haussperlingen sehr ähnlicher, wahrscheinlich nicht von ihm zu trennender Vogel.

Welche **Calandrella** die Franzosen aus Griechenland mitgebracht und beschrieben haben, kann ich nicht sagen, da mir die Ansicht ihres Werkes über die Vögel Morea's leider nicht vergönnt ist.

2) Die östliche kurzzehige Ammerlerche, **Melanocorypha brachydactyla auctorum** (**Alauda brachydactyla** *Leisl.*)*.

Artkennzeichen: Der Schnabel sehr dick und kurz, der Schwanz ausgeschnitten, die erste Feder desselben auf der innern Fahne in einem schmalen Streifen neben dem Schafte weiß, oder gelblichweiß, übrigens schwarz, die zweyte weiß gesäumt und

* Ich nenne diese Lerche **Melan. brachydactyla**, weil ich glaube, daß es diese Lerche ist, welche in Deutschland zuweilen vorkommt und von Leisler **Al. brachydactyla** genannt wurde.

zwar auf der äußern Fahne, über dem Auge ein weißlicher Streif, hinter ihm kein dunkler, der Oberkörper lerchenfarben, ohne Rost- oder Lehmroth auf dem Kopfe, auf dem Flügel zwey mehr oder weniger bemerkbare helle Binden, auf den Seiten des Kropfes keine schwarzen großen Flecken. Länge 5″.

Sie unterscheidet sich von der vorhergehenden 1) durch die geringere Größe; 2) durch den kürzern und viel stärkern Schnabel; 3) durch den Mangel des dunkeln Streifs hinter dem Auge, und 4) durch die weiße, nicht gelbe Farbe an der ersten Steuerfeder.

Zwischen den Stücken aus Buchara und Syrien finde ich den Unterschied, daß die aus letzterem Lande heller, zarter und am Kropfe mit deutlichen Längestreifen besetzt, die erstere aber am ganzen Unterkörper ganz ungefleckt ist. Bey dieser sind die Füße im getrockneten Zustande ächt braun, bey jener hornweißlich. Sie bewohnt Vorderasien und wandert durch das südliche Europa, ja verirrt sich auf ihren Zügen zuweilen sogar nach Deutschland.

3) Die italiänische kurzzehige Ammerlerche, Melanocorypha Itala *Br.* (Alauda brachydactyla auct.)

Artkennzeichen: Der Schnabel ist gestreckt und ziemlich dünn, der Schwanz ausgeschnitten, die erste Feder desselben auf der innern Fahne in einem mehr oder weniger breiten Streifen wie die äußere Fahne gelblichweiß, die zweyte an der äußern Fahne so gesäumt, der Oberkörper rostgelblich lerchenfarben, auf dem Kopfe lehmroth, auf dem Flügel zwey helle deutliche Binden, an den Seiten des Kropfes keine, oder kaum bemerkbare dunkle Flecken. Länge 5″ 3‴.

Diese Ammerlerche hat mit Nr. 1. in der Bildung des Schnabels viele Aehnlichkeit, und ist schon durch diesen von Nr. 2. auf den ersten Blick zu unterscheiden. Am leichtesten aber ist sie an ihrem stark ins Rostgraugelbe fallenden Oberkörper und ihrem lehmrothen Kopf, der im Sommer fast ganz ungefleckt erscheint, zu erkennen. Diese Kopffarbe unterscheidet diese Lerchen eben so sehr, als die hellere oder dunklere die Schafstelzen. Unter den hierher gehörigen Vögeln findet man in Hinsicht der Schnabellänge einen so großen Unterschied, daß man sie ebenfalls in 2 Subspecies trennen kann. Die langschnäbeligen haben einen viel längern Sporn an der Hinterzehe, als alle andern, und sind also keine kurzzehigen. Sie bewohnt Italien und Sardinien, auch Griechenland, und zeigt das Lehmfarbige des Kopfes schon im Jugendkleide.

4) Die französische kurzzehige Ammerlerche, Melanocorypha Gallica *Br.*

Artkennzeichen: Der Schnabel ist kurz und stark, der Schwanz ausgeschnitten, die erste Feder desselben auf der innern Fahne in einem schmalen Streifen, wie die äußere rostgelb, die zweyte auf der äußern Fahne mit einem gelben Saume, der Oberkörper rostgelblich lerchenfarben, auf dem Kopfe kaum höher, als auf dem Rücken; auf dem Flügel zwey lichte Binden; an den Seiten des Kropfes ein ziemlich großer schwärzlicher Fleck. Länge 5″ 3‴.

Diese Ammerlerche ist der zunächst vorhergehenden in der Zeichnung sehr ähnlich, doch auf dem Kopfe nicht so roth, wie diese, unterscheidet sich aber untrüglich von ihr, wie von allen vorhergehenden durch den schwärzlichen Fleck an den Seiten des Kropfes. Sie bewohnt die Länder des südlichen Frankreich, namentlich die Gegend von Montpellier. Die schwärzlichen Flecken an den Kopfseiten geben ihr einige Aehnlichkeit mit der Kalanderlerche und mit

5) der dünnschnäbligen kurzzehigen Ammerlerche, Melanocorypha tenuirostris *Br.* (Al. brachydactyla auct.)

Artkennzeichen: Der Schnabel ist gestreckt und dünn, der Schwanz ausgeschnitten, die erste Feder desselben auf der innern Fahne in einem breiten Streifen, wie die äußere Fahne rostgelblichweißlich, die zweyte auf der äußern Fahne mit einem rostgelblichweißen Saume; der Oberkörper rostgelblichlerchenfarben, auf dem Kopfe nicht höher, als auf dem Rücken; auf dem Flügel zwey lichte Binden; an den Seiten des Kropfes ein ziemlich großer schwärzlicher Fleck. Länge 5″ 3‴.

In der Zeichnung hat diese Ammerlerche mit den beiden zunächst vorhergehenden Subspecies große Aehnlichkeit, mit Nr. 4. hat sie auch die schwarzen Flecken an den Seiten des Kropfes gemein, allein sie unterscheidet sich von allen vorhergehenden auf den ersten Blick; denn dieser Schnabel hat mit dem einer mittelschnäbligen Feldlerche die größte Aehnlichkeit und gibt einen neuen Beweis, daß man die verschiedenen Sippen durchaus nicht bloß nach dem Schnabel bestimmen darf. Karl L. Bonaparte, Prinz von Canino, nennt in seinem Catalogo metodico degli uccelli Europei die kurzzehigen Lerchen nach Kaup Calandrella und die unsrigen Calandrella arenaria, und zieht auch (siehe S. 30.) Alauda kollyi *Temm.* hierher. Will man diese Sippenbenennung beybehalten, was vielleicht gerade wegen der letztern Subspecies rathsam erscheinen dürfte, da diese durchaus keine dickschnäblige, also keine Ammerlerche ist: so würde man sie folgendermaaßen benennen.

1. Die verwandte kurzzehige Lerche, Calandrella affinis *Br.* (Melanocorypha affinis. Alauda brachydactyla auct.)

2. Die östliche kurzzehige Lerche, Calandrella brachydactyla. (Calandrella arenaria *Bp.* Alauda brachydactyla *Leisl.)*

3. Die italiänische (rothköpfige) kurzzehige Lerche, (Calandrella Itala *Br.* (Melanocorypha Itala *Br.* Al. brachydactyla auct.)

3. Die französische kurzzehige Lerche, Calandrella Gallica *Br.* (Melanocorypha Gallica *Br.* Calandrella arenaria *Bp.* Alauda brachydactyla auct.)

5. Die dünnschnäblige kurzzehige Lerche, Calandrella tenuirostris *Br.* (Melanocorypha tenuirostris *Br.* Calandrella arenaria *Bp.* Alauda brachydactyla auct.)

Aus den vorhergehenden Beschreibungen geht deutlich hervor, daß diese kurzzehigen Lerchen in der Zeichnung eben so sehr, aber in der Bildung des Schnabels noch weit mehr, als die Schafstelzen (Budytes), von einander abweichen; denn die rothköpfigen zeichnen sich unter ihnen so sehr, als die schwarzköpfigen unter diesen aus. Will man also consequent verfahren: so muß man jene eben so gut trennen, wie man diese als verschieden aufgeführt hat.

Bey den Schwalben hat Hr. Dr. Lindermayer die Ufer- und Felsenschwalbe, Cotyle riparia et rupestris *Boje* (Hirundo riparia et rupestris *Linn.)*, für eine und dieselbe Art gehalten, was wahrscheinlich daher rührt, daß er die letztere nicht aus eigener Ansicht kennt. Wer je beide Arten neben einander gesehen hat, kann über ihre Verschiedenheit gar nicht im Zweifel seyn. Ich bin der Meynung, daß die Felsenschwalbe in Griechenland vorkomme.

K. Bonaparte* weißt auch der Hirundo *Boissoneau* Griechenland als Vaterland an, und es ist nicht unwahrscheinlich, daß

* Sieh dessen Catalogo metodico degli uccelli Europei p. 25.

auch Hirundo alpestris *Pall.* sich dahin verirrt. Künftige Beobachtungen werden hierüber Gewißheit geben.

Daß nicht nur Cypselus apus, sondern auch Cyps. melba in Griechenland seyn würden, konnte man schon daraus vermuthen, daß beide in Dalmatien leben.

Von Ziegenmelkern wird nur der Caprimulgus Europaeus genannt. Der Grauammer wird als Cynchramus miliaria, nach Bonaparte aufgeführt; allein der Name Cynchramus ist schon von Boje an die Rohrammer vergeben und kann deßwegen nicht noch ein Mal verschenkt werden. Der in Griechenland lebende Grauammer hat vielleicht mit dem in Dalmatien wohnenden, meiner Miliaria meridionalis, Aehnlichkeit.

Von den eigentlichen Ammern, Emberiza, werden E. cirlus, hortulana, caesia (rufibarba), cia und melanocephala genannt. Die letztere ist auch nach ihrem Gesange, Betragen und Nestbau recht gut geschildert. Ein schönes Männchen meiner Sammlung aus Attica gehört der größern kurzschnäbligen Subspecies an, welche wie die kleine langschnäblige auch in Dalmatien lebt.

Die E. caesia (rufibarba) Griechenlands ist der langschnäbligen aus dem Morgenlande, meiner E. rufigularis, sehr ähnlich, aber etwas größer.

Es wundert mich, daß kein anderer asiatischer Ammer, namentlich E. pityornus *Pall.*, E. cinerea *Strick.* usw. als Vögel, welche sich nach Griechenland verirren, aufgeführt sind.

Bey Cynchramus *Boje*, den Rohrammern ist es mir aufgefallen, den Cynchr. aquaticus (palustris), da er doch in Italien und Dalmatien lebt, unter den griechischen Vögeln nicht genannt zu finden.

Bey den Kernbeißern, Coccothraustes *Briss.*, sieht man deutlich, daß unser Kirschkernbeißer ein nördlicher Vogel ist, da er nur im Winter in Griechenland, auf Sardinien und in andern südlichen Ländern erscheint.

Der Grünling, Chloris (Chlorospiza *Bp.*), ist zwar im Winter am häufigsten — er fehlt zu dieser Jahreszeit in Deutschland nicht —, brütet aber doch in Griechenland. Nicht so scheint es bey

dem Steinsperlinge, Pyrgita petronia (Petronia rupestris *Bonap.*), der Fall zu seyn, da sie im Frühjahre auf Marksteinen und Büschen sitzend angenehm singt, und im Sommer zu fehlen scheint. In diesem Betragen weicht aber der griechische Steinsperling sehr von dem deutschen ab; der letztere singt nehmlich nicht nur nicht sehr angenehm, sondern er setzt sich auch nie auf Marksteine und Sträucher, sondern nur auf Felsen, hohe Mauern und Bäume, und ist so scheu, daß man ganz versteckt seyn muß, wenn man ihn singen hören will. Es ist mir wegen dieses sehr verschiedenen Betragens des deutschen und griechischen Steinsperlings sehr wahrscheinlich, daß der letztere ein ganz anderer Vogel als der unsrige ist, was künftige Beobachtungen entscheiden werden.

Bey dem italienischen Haussperlinge, Pyrgita itala *Vieill.* et *Br.*, ist bemerkt, er komme im Frühjahre und Sommer selten in Griechenland vor. Wo ist er im Winter? Wahrscheinlich wandert er, was ich auch von einigen deutschen Subspecies der Haussperlinge vermuthe.

Der unserm deutschen ähnliche in Griechenland lebende Sperling ist gar nicht schöner, als unsere gewöhnlichen, und kommt an Schönheit meiner Pyrgita intercedens, die in Ungarn und auch in Deutschland lebt, lange nicht gleich.

Bey den in Griechenland überwinternden Edelfinken, Fringilla coelebs *Linn.*, muß noch durch Beobachtungen erörtert werden, ob die Mehrzahl derselben Weibchen sind, was ich vermuthe, da in unserm Vaterland diese im Winter so selten vorkommen, daß 1 derselben unter 100 Männchen erscheint. Etwas Aehnliches findet man bey den Kirschkernbeißern, von denen in Deutschland im Winter fast lauter Männchen, auf Sardinien hingegen fast lauter Weibchen gefunden werden.

Beym Stieglitze, Carduelis, ist es sehr wahrscheinlich, daß unter den in Griechenland überwinternden auch ungarische seyn werden. Die Stieglitze aus Ungarn unterscheiden sich deutlich von allen, welche ich bisher sah, durch die Pracht ihres Gefieders, besonders ihrer Flügel. Diese sind nehmlich herrlich sammtschwarz mit prachtvollem Gelb und bey den alten Männchen fast ohne weiße Spitzen an den Schwungfedern. Ich nenne diesen Stieglitz Carduelis elegantissima, und habe ihn bis jetzt nur aus Ungarn erhalten.

Daß Spinus citrinellus *Cuv.* (Citrinellus serinus *Bonap.*) im Winter in Griechenland häufig und im Sommer selten, wahrscheinlich gar nicht vorhanden ist, muß auffallen, da ich keinen Ort kenne, wo er im Sommer häufig wäre, denn in den uns nahe gelegenen Gebirgen ist er selten und überhaupt viel seltener als

der Girlitz, Serinus meridionalis, welcher in Griechenland selten ist.

Der Bluthänfling, Cannabina *Br.* (pinetorum et arbustorum), Linota cannabina *Bp.*, kommt nur im Winter in Griechenland vor, was aus dem Grunde auffallend ist, da unser Bluthänfling mit hohem, herrlichem Carminroth in Aegypten oder Nubien brütet (Hemprich hatte ihn Fringilla bella genannt), also eben so gut südlicher, als nördlicher Vogel ist. Unter den aus Africa nach Berlin eingesandten Vögeln fand ich auch ein braungraues Männchen, den sogenannten grauen Hänfling. Dieser kommt also in Africa eben so gut, als in Deutschland vor, ist aber nichts als eine zufällige Ausartung. Auch die Fringilla bella ist keine besondere Art; ich besitze unter den hier geschossenen Hänflingen Männchen mit derselben herrlichen Zeichnung, wie sie die Fringilla bella zeigt. Der Unterschied ist nur der, daß diese bey uns Ausnahmen, in Africa aber gewöhnliche Vögel sind.

Von den Tauben überwintern Columba palumbus et oenas in Griechenland, wie auf Sardinien; wenigstens erhielt ich von dieser Insel eine im Spätherbste erlegte Hohltaube. Diese letztere ist, wie Columba livia, auch im Sommer in Griechenland. Ueber diese letztere werde ich mich an einer andern Stelle in diesen Blätter erklären.

Die Turteltaube Griechenlands weicht nach einem Stücke, das ich in Berlin sah, von den deutschen sehr ab, obgleich sie ihr in der Größe und übrigen Zeichnung ähnlich ist. Sie hat nehmlich nicht, wie die deutsche, einen blaugrauen, sondern einen rostfarbigen Unterrücken und Bürzel. Ich nenne sie deßwegen Peristera (Turtur) rufescens.

Deutlich sieht man in Griechenland, daß das graue Feldhuhn, Perdix cinerea *Lath.*, das nördliche, und das Steinhuhn, Perdix Graeca *Br.*, das südliche Feldhuhn ist. Es ist sehr möglich, daß das graue Feldhuhn nur im Winter nach Griechenland kommt; denn auch in Deutschland habe ich es in kalten Wintern auf der Wanderung angetroffen.

Sehr zu bedauern ist es, daß man dem Steinhuhn und auch dem Fasane, Phasianus Colchicus so sehr nachstellt, daß der

letztere bald ausgerottet und das erstere von Jahr zu Jahr vermindert wird.

Den Goldfasan, **Phasianus pictus** *L.*, führt Hr. Dr. Lindermayer nicht als einen griechischen Vogel auf, und hat darinn Recht; denn es ist schwer zu glauben, daß dieser chinesische Vogel im nördlichen Griechenland, in Georgien u. s. w., leben soll.

Die vielen Wachteln (**Coturnix dactylisonans**) welche im Frühjahre bey ihrer Ankunft aus Africa im südlichen Griechenland mit Netzen gefangen werden, geben einen neuen Beleg für die Wahrheit der biblischen Geschichte.

Der große Trappe, **Otis tarda** *L.*, zeigt auch dadurch, daß er in Griechenland lebt, seinen östlichen Wohnort. Es wäre mir angenehm gewesen, zu erfahren, welche **Subspecies**, die mit dem roströthgelben Halse (meine **Otis major**) oder die mit dem grauen (meine **Otis tarda**), in Griechenland lebt. In Deutschland ist die letztere die gewöhnliche, und vielleicht kommt nur die erstere in Griechenland vor.

Der kleine Trappe, **Otis tetrax**, wandert wahrscheinlich aus der Wallachei, wo er nicht selten ist, nach Griechenland, um dort zu überwintern.

Der dickfüßige Regenpfeifer, **Oedicnemus crepitans**, beträgt sich in Griechenland fast ganz wie in Deutschland, selbst in Bezug auf seine Ankunft und auf seinen Wegzug.

Ueber das ringhalsige Sandhuhn, **Glareola torquata (pratincola)**, werde ich mich anderswo in diesen Blättern erklären.

Die drey Uferpfeifer **Aegialitis** *Boje*, nehmlich **Aeg. hiaticula, cantiana et minor**, kommen auch in Griechenland vor. Der letztere weicht nach einem Stücke meiner Sammlung von den deutschen ab. Er ist nehmlich viel schlanker als diese, hat einen zartern Schnabel, viel schmälere Schwung- und Steuerfedern, einen weniger breiten Halsring und eine andere Schwanzfederzeichnung. Bey den unsrigen ist nämlich keine Steuerfeder ganz weiß; denn die erste hat etwas Grau auf der innern Fahne und die zweyte ist, die weiße Spitze und den schwarzen Fleck vor ihr ausgenommen, ganz grau. Bey der griechischen hingegen sind die erste und zweyte Steuerfeder ganz weiß, die erste mit einen schwarzen, die zweyte mit einem großen und einem kleinem schwärzlichen Flecken; ja selbst die dritte Steuerfeder hat noch Weiß an der Wurzel und in einem Saume an der äußern und innern Fahne. Ich nenne diesen Vogel

den schlanken Uferpfeifer, **Aegialitis gracilis**, mit folgenden Kennzeichen:

Ein schmaler schwarzer oder braungrauer Ring umgibt den ganzen Hals, der Schnabel ist einfarbig dunkel; die erste und zweyte Steuerfeder sind weiß, jene mit einem schwarzen, diese mit einem großen und einem kleinen schwärzlichen Flecken.

Der dumme Regenpfeifer, **Endromias morinella** *Boje*, und der schwarzbäuchige Kiebitz, **Squatarola Helvetica** *Cuv.*, kommen auf dem Frühlings- und Herbstzuge nur selten in Griechenland vor, was bey dem erstern, der meines Wissens nirgends häufig ist, nicht auffallend erscheinen kann. Der schwarzbäuchige Kiebitz hat übrigens mit dem auch in Griechenland überwinternden Goldregenpfeifer eine so auffallende Aehnlichkeit, daß er mit ihm in einer Sippe stehen kann; denn die sehr kleine Hinterzehe ist ein so wenig in die Augen fallendes Kennzeichen, daß man ihretwegen diese einander äußerst ähnliche Vögel nicht von einander trennen sollte.

Der spornflügelige Kiebitz, **Holopterus spinosus** *Hasselqu.* (**Charadrius spinosus** *L.*), verirrt sich wahrscheinlich auf seinem Zuge aus Asien oder Africa nach Griechenland.

Daß der gehäubte Kiebitz, **Vanellus cristatus**, in Griechenland überwintern würde, war zu erwarten.

Bey dem Halsbandsteinwälzer, **Strepsilas interpres** *Illig.* (**Tringa interpres** *L.*), möchte ich wissen, ob der in Griechenland vorkommende einer der gewöhnlichen nordischen, oder meine **Strepsilas minor** ist. Diese letztere lebt östlich, kommt sehr selten bey Ahlsdorf vor (eine ihm ganz ähnliche lebt in Aegypten) und ist nur ⅔ so groß als die nordischen.

Die nördlichen Vögel, wie der Austerfischer, **Hæmatopus ostralegus**, und die grauen Kraniche, **Grus cinerea** (die Kraniche des Ibicus), wandern nur durch Griechenland. Daß der weiße Storch, **Ciconia alba** *Belon*, schon im Julius aus Griechenland wegzieht, liegt in der natürlichen Beschaffenheit dieses Landes; denn wo soll er, da er auf die Bewohner des süßen, nicht des Meereswassers angewiesen ist, in dem im Julius schon ganz trockenen Griechenlande Nahrung finden. Im Jahre 1842. wanderte er in unserm Vaterlande auch ungewöhnlich bald. Am 3. August wurden etwa 150 Stück dieser Vögel 2 Stunden von hier bey den an Teichen reichen Großebersdorf mehrere Tage beobachtet und 2, welche ich erhielt, geschossen. Offenbar hatte die beispiellose Trockenheit jenes Sommers diese Wasserfreunde so frühzeitig von ihrem Wohnorte vertrieben und zur Wanderung veranlaßt; denn bey Großebersdorf haben seit Jahren keine Störche gebrütet. — Dieses frühzeitige Ziehen dieser Vögel liefert einen neuen Beweis, daß sich die Wanderungen der geflügelten Geschöpfe sehr nach den Umständen richten.

Ciconia nigra ist in Griechenland, wie überall, selten.

Daß der graue Reiher, **Ardea cinerea** *L.*, meistens im Jugendkleide in Griechenland gesehen wird, kann den nicht in Verwunderung setzen, welcher weiß, daß es unter 20 solchen Reihern auf der Wanderung kaum einen ausgefärbten giebt.

Der Purpurreiher, **Ardea purpurea**, ist als ein östlicher Vogel häufiger in Griechenland, als der graue.

Interessant ist es, daß die Silberreiher, namentlich **Herodias alba et garzetta** in Griechenland vorkommen und die erstere sogar dort überwintert. Ich bitte Herrn Lindermayer, auf die Schnäbel dieser Vögel achtsam zu sehn; er kann uns sichere Nachricht geben, ob diese namentlich bey dem großen Silberreiher nach der Jahreszeit eine Veränderung erleiden oder nicht, was zur richtigen Bestimmung der Arten und Alter wichtig ist. Merkwürdig ist auch die Beobachtung, daß diese Silberreiher, welche zur Brutzeit sich nur an den süßen Gewässern aufhalten, auf dem Zuge im Winter die Küsten des Meeres besuchen.

Von den übrigen Reihern sind der Rallenreiher, **Buphus ralloides** *Bp.*, der Zwergreiher, **Ardeola minuta** *Bp.* (**Ardea minuta** *L*), die große Rohrdommel, **Botaurus stellaris** *Steph.* (**Ardea stellaris** *L.*), aufgeführt; aber die **Ard. russata** fehlt, und ich sollte glauben, daß sie sich, da sie in Asien, Africa und Südeuropa lebt, wohl auch nach Griechenland verirren könnte.

Platalea leucorodia, der weiße Löffler, scheint nur auf dem Zuge Morea zu treffen; ebenso **Ibis falcinella**.

Numenius arquatus überwintert in großer Anzahl in Griechenland, und **N. phaeopus** erscheint selten auf dem Frühlingszuge unter den vorhergehenden. Sollte denn nicht auch der dünnschnäblige Brachvogel, **Numenius tenuirostris**, da er in Südeuropa, Asien und Africa lebt, zuweilen sogar, wie ein Stück meiner Sammlung beweist, mitten in Deutschland erscheint, in Griechenland vorkommen? Ich möchte es glauben.

Der Meerstrandläufer, **Tringa maritima** *Brunn.*, soll im Frühjahre häufig, im Herbste seltener Griechenland besuchen. Als ich dieß las, schien es mir sehr unwahrscheinlich und zwar aus folgenden Gründen. Dieser Vogel scheint, obgleich Bonaparte das Gegentheil behauptet, mehr dem westlichen als dem östlichen Norden anzugehören; Grönland ist offenbar sein Hauptwohnort, obgleich er auch auf Island brütet. Er überwintert schon in Holland, soll aber nach Bonaparte bis Africa herabkommen. Auf der Ostsee, namentlich an den Küsten Rügens und Pommerns gehört er auch zur Zugzeit zu den großen Seltenheiten, da er doch an den Küsten der Nordsee häufig ist, was abermals für sein nordwestliches Vaterland spricht. Allein meine Zweifel in Bezug auf das Nichtvorhandenseyn dieses Strandläufers in Griechenland wurden zur Gewißheit, als ich die beiden vom Hrn. Dr. Lindermayer selbst eingesandten Stücke in Altenburg sah. Diese sind nehmlich nicht **Tringa maritima**, sondern **Machetes pugnax**, einjährige, dunkel gezeichnete Vögel. Sie sind nehmlich sehr tiefgrau, fast schwarzgrau, im abgenutzten ersten Herbstkleide mit einzelnen schwarzen Federn des ersten Frühlingskleides, welche beide Geschlechter hatten. Schon vor 10 Jahren erhielt ich einen ganz ähnlichen Vogel aus Dalmatien. Dem Hrn. Dr. Lindermayer ist dieser Irrthum um so eher zu verzeihen, je verschiedener die Zeichnung von den gewöhnlicher viel heller gefärbten Kampfstrandläufern, und je größer die Schwierigkeit ist, einen Vogel, den man nicht gesehen, nach einer bloßen Beschreibung zu bestimmen.

Merkwürdig ist es, daß Hr. Dr. L. von **Machetes pugnax** nie ein Männchen im Frühlingskleide, sondern nur Junge und Weibchen im Winterkleide gesehen hat. Bey ihrer Ankunft auf Rügen im April tragen die alten Männchen alle schon ihr Hochzeitkleid, und ein solches, welches am 21. April 1820. nicht weit von hier geschossen wurde, hat es fast vollständig. Auch ist es natürlich, daß ein Kleid mit so äußerst üppigem Federwuchse, wie das des Kampfstrandläufers, nicht in wenigen Tagen vollendet werden kann. Da nun Hr. Dr. Lindermayer oben bey seiner **Tringa maritima**, welche, wie wir gesehen haben, unser Kampfstrandläufer ist, ausdrücklich sagt, Isis H. V. S. 358.: „Kommt wie alle übrigen Strandläufer mit den Frühlingsäquinoctialstürmen an unsere Meeresküsten, verweilt 2 bis 3 Wochen ꝛc."; so können diese einjährigen Männchen, da sie in der Mitte Aprils noch keine Spur des Hochzeitkleides zeigen, dieses gar nicht anlegen, und müßten also, wie manche andere schnepfenartige Vögel, im Herbstkleide bleiben, was man aber bey unsern deutschen Kampfstrandläufern nicht bemerkt, da alle auf den Kampfplätzen erscheinende Vögel, unter denen man die einjährigen an den wenigen Gesichtswarzen, oft auch an den dunkeln Füßen leicht unterscheiden kann, Krausen, also das vollkommene Hochzeitkleid tragen. Wo mögen aber diese unvermauserten einjährigen Kampfstrandläufer, welche durch Griechenland ziehen, den Sommer zubringen?

Von den übrigen Strandläufern sind **Tringa cinerea** (ziemlich selten), **Pelidna subarquata** (**Tringa subarquata**), **P. alpina** (**Tringa alpina auct.**) (häufig), **P. minuta** (**Tr. minuta**), **P. Temminckii** *Leisl.*) (selten), **Calidris arenaria** *Ill.* (selten, nur auf dem Herbstzuge), **Actitis hypoleucos** (**Tot. hypoleucos**), **Totanus stagnatilis** (nur mit den Frühlingsäquinoctialstürmen), **Totanus ochropus** (östlicher Vogel, daher sehr häufig), **Tot. glareola** (häufig), **Tot. calidris** (häufig), **Tot. fuscus**, **Glottis chloropus** (**Tot. glottis**) (häufig im Frühjahre, selten im Herbste in Griechenland, in Deutschland umgekehrt), aufgeführt. Nur von **Tot. calidris** wird gesagt, daß er in Griechenland überwintere, was um so auffallender ist, da ich schon **Tot. glareola** im Februar bey strenger Kälte in der hiesigen Gegend gesehen und wie **Actitis hypoleucos** zu Ende Decembers eines harten Winters erhalten habe.

Limosa rufa ist nur im Frühjahre und zwar selten in Griechenland, an den deutschen Küsten der Ostsee fast nur im Herbste und meist nur im ersten Herbstkleide.

Limosa melanura *Leisl.* (**Lim. aegocephala** *Bp.*), erscheint auch selten und zwar ebenfalls im Frühjahre an den griechischen Küsten. Es ist dieß höchstwahrscheinlich die östliche große Subspecies dieser Art. Nach der Herausgabe meines Handbuches der Naturgesch. aller Vögel Deutschlands, wo S. 626. u. 627. der isländische und gewöhnliche schwarzschwänzige Sumpfläufer, **Limosa Islandica et melanura**, beschrieben sind, lernte ich noch eine dritte kennen, welche ich

den großen schwarzschwänzigen Sumpfläufer, **Limosa major**,

nenne. Er unterscheidet sich auf den ersten Blick durch seine sehr bedeutende Größe. Ich gebe eine Vergleichung zwischen einem in Ungarn und einem in Dänemark erlegten alten Männchen:

Das ungarische.	Das dänische.
Der Schnabel ist 3″ 10‴ lang.	Der Schnabel ist 3″ 4‴ lang.
Die Fußwurzel mißt 2″ 11‴.	Die Fußwurzel mißt 2″ 6‴.
Die Schwingenspitze, d. h. der Flügel vom Bug bis zur Spitze 8″ 10‴.	Die Schwingenspitze mißt 7″ 5‴.
Der Schnabel ist an der Wurzel 6‴ hoch.	Der Schnabel ist an der Wurzel $4\frac{1}{4}$‴ hoch.

Diese Unterschiede fallen bey dem Weibchen beider Gattungen noch mehr in die Augen; allein um nicht weitläufig zu werden, gebe ich sie hier nicht, da schon die genau mitgetheilten jeden Unbefangenen überzeugen werden, daß beide Vögel wenigstens zwey Subspecies bilden. Wir haben nun auch bey diesen Sumpfläufern die schönste Stufenfolge in der Größe.

Zwischen den eben beschriebenen beiden Subspecies steht die isländische gerade mitten inne. Wenn man ein Männchen meiner **Limosa major** mit einem Weibchen von **Limosa melanura** (der holländischen oder dänischen) vergleicht; so übertrifft dieß erstere das letztere noch an Größe; so bedeutend ist der Unterschied zwischen diesen beiden Subspecies. Läßt man nun endlich die **Pelidna Schinzii** als eigene Art gelten, was sie nach meiner Ueberzeugung nicht ist; so wird man der **Limosa major** gewiß den bescheidenen Namen einer besondern Subspecies und das Recht als solche dazustehen nicht anfechten wollen. Die **Limosa major** bewohnt das östliche Europa, namentlich Ungarn, ist aber auch schon bey Ahlsdorf erlegt worden, und ich vermuthe, daß sie es ist, welche Griechenland auf ihrem Frühlingszuge berührt.

Noch muß ich bemerken, daß die Strandläufer aus Griechenland, welche ich in Altenburg sah (ich konnte sie freylich nur flüchtig vergleichen), den deutschen ganz ähnlich waren. Auch **Glottis chloropus** war ganz unsere deutsche, keineswegs die mit ihr nahe verwandte **Glottis albicollis** (**Totanus glottoides** *Gould*), welche sich durch den ganz ungefleckten Hals von der unsrigen unterscheidet und in Ostindien und Südafrica lebt.

Die Schnepfen, **Scolopax rusticola**, **Telmatias gallinago** *Boje* (**Scolopax gallinago** *L.*), sogar **Telmatias** (**Scolopax**) **major** überwintern in Griechenland. Von der letztern ist dieß ganz besonders auffallend, da sie in Deutschland gewöhnlich erst

im May ankommt und schon im August, oder doch zu Anfange des September wegzieht. Aber noch merkwürdiger ist es, daß **Philolimnos (Scolopax) gallinula**, welche ich im Winter hier schon mehrmals erhalten habe, in Griechenland nicht überwintert, sondern unter den Strandläuferarten mit den Frühlingsäquinoctialstürmen ankommt und mit ihren Begleitern wieder fortzieht. Dieß ist so merkwürdig, daß ich sehr wünschte, eine solche griechische Haarschnepfe mit den unsrigen zu vergleichen, und zwar um so mehr, da eine aus Moskwa keine Verschiedenheit darbot.

Bey **Scolopax rusticola** möchte ich auch wissen, ob unter ihnen nicht auch die ägyptische, wenigstens zuweilen, vorkomme. Diese ist der unsrigen ähnlich, unterscheidet sich aber am leichtesten von ihr dadurch, daß sie nicht wie diese 12, sondern 14 Steuerfedern hat. Ich nenne sie deßwegen

die breitschwänzige Waldschnepfe, **Scolopax platyura.**

Hr. Dr. Lindermayer wird uns dieß leicht berichten können, und ich bitte ihn, hierauf aufmerksam zu seyn.

Daß **Rallus aquaticus** in Griechenland nicht nur im Sommer, sondern auch im Winter lebt, wird den nicht in Verwunderung setzen, welcher weiß, daß er auch oft in Deutschland überwintert. **Crex pratensis** ist viel seltener und nur auf dem Zuge in Griechenland. Bey **Gallinula porzana** und **pusilla** möchte ich wohl wissen, welche Subspecies in Griechenland lebt. Von der erstern gibt es eine Gegend von Moskwa, welche

Gallinula (Ortygometra) minor

heißen kann, weil sie nur $\frac{2}{3}$ so groß als eine deutsche ist, und sehr schlanke Füße und einen viel kleinern Körper hat. Es wäre gar nicht unmöglich, daß dieses Rohrhuhn auf der Wanderung Griechenland träfe. Ein Weibchen, welches ich aus der Moldau erhielt, sieht unsern deutschen sehr ähnlich. Ebenso gibt es in Ungarn von **Gallinula pusilla** eine große und eine kleine Gattung — die letztere habe ich (s. Handb. der Naturgesch. aller Vögel Deutschlands S. 701.) **G. minuta** genannt. — Es wird mir interessant seyn zu erfahren, welche Gattung von diesen in Griechenland vorkommt.

Der **Himantopus melanopterus** aus Griechenland ist derselbe, welcher gewöhnlich in Ungarn vorkommt. Ich sah in Altenburg zwey Stück im Jugendkleide mit rein tiefgrauschwarzem Hinterkopfe und Mantel. Meinen **Himantopus longipes** fand ich so wenig unter diesen Strandreutern, als meinen

kleinen Strandreuter, **Himantopus minor,**

welcher sich von den übrigen durch die geringere Größe und die viel kürzern Füße auf den ersten Blick unterscheidet, und in Ungarn lebt. Ich erhielt von daher unter andern ein Männchen im Hochzeitkleide mit ganz weißem Hinterkopfe.

Die **Recurvirostra avocetta** aus Griechenland habe ich noch nicht gesehen, kann also über sie nichts sagen. Eben so wenig, ob der Singschwan Griechenlands, **Cygnus musicus** *Linderm.*, der große, der eigentliche Singschwan, oder mein kleinerer, **Cygnus islandicus** (**Cygnus minor** *Pallas*, **C. Bewickii** *Yarr.*), sey.

Von Gänsen, diesen dem Norden angehörigen Wasservögeln, erscheinen im Herbste und Winter in Griechenland **Anser albifrons** in geringer Anzahl wie überall, **A. segetum** häufig, und **A. cinereus.**

Von Enten **Tadorna (Anas tadorna** *Linn.*) selten im Winter, **Anas boschas** häufig im Winter und nicht selten im Sommer, **Anas penelope, strepera et acuta** einzeln im Winter, **Clypeata (Anas clypeata** *Linn.*) ziemlich häufig im Winter. Von dieser letztern vielleicht meine **Cl. brachyrhynchos** (Handb. S. 879.), welche ich aus Odessa erhielt. Merkwürdig ist es, daß **Querquedula circia (Anas querquedula** *Linn.*), welche in Deutschland spät ankommt und bald wegzieht, also reiner Sommervogel ist, in Griechenland überwintert, während **Querquedula crecca**, welche ich schon im December hier erhielt, und welche bey uns stets früher erscheint und später wegzieht, als die Knäckente im März in Griechenland erscheint und im Herbste verschwindet, und doch ist dieser Vogel so nördlich, daß eine sehr nahe Verwandte der unsrigen sogar in Grönland brütet.

Da die ungarische Knäckente nicht, und sogar die japanische wenig von den deutschen verschieden sind, vermuthe ich, daß es auch die griechische nicht seyn wird

die weißäugige Moorente, **Aithyia (Anas) leucophthalmos et nyraca**, ist nur im April in Griechenland, und dennoch ist sie ein östlicher Vogel.

Noch auffallender aber ist es, daß **Calichen rufinus**, die röthliche Kolbenente, ein rein östlicher Vogel, der in Ungarn brütet, nur selten zur Winterszeit in Griechenland gesehen wird. Sie scheint nicht gern südwestlich, sondern rein westlich zu wandern; daher kommt es auch, daß sie zur Zugzeit auf den schweizer Seen keine Seltenheit ist.

Die Brand-, Berg- und Reihermoorente, **Aithyia (Anas) ferina, marila et cristata**, auch die Schellente, **Clangula glaucion**, kommen im Winter aber nur selten in Griechenland vor; dieß ist nur bey **Aithyia cristata** auffallend, da diese nicht wie die übrigen ein nördlicher, sondern mehr nordöstlicher Vogel ist.

Auch **Tadorna rutila (Anas casarca** *Gmel. Linn.*) ist nur einzeln in Griechenland, und doch ist sie ein rein südöstlicher Vogel.

Am wenigsten hätte ich die Trauerente, **Melanitta nigra**, diesen ächt nordischen, auf Island brütenden Vogel in Griechenland gesucht, weit mehr hätte ich die Gattungen von **Mel. fusca**, da diese nordöstlich wohnen, dort zu finden erwartet, und diese fehlen.

Die beiden in Griechenland vorkommenden Säger, nehmlich **Mergus albellus et serrator**, scheinen mir nicht von den unserigen verschieden zu seyn.

An Scharben ist Griechenland reich, denn es hat alle europäischen Arten derselben, und zwar zur Brutzeit. Unter ihnen auch, wie zu erwarten war, **Carbo pygmaeus.**

Ebenso war zu vermuthen, daß die prächtige europäische Kropfgans, **Pelecanus onocrotalus**, auf den griechischen Seen vorkommen werde. Sollte nicht auch der von Bruch entdeckte, in Dalmatien nicht seltene struppköpfige Pelekan, **Pel. crispus** *Bruch*, in Griechenland gefunden werden? Ich möchte es mit Gewißheit glauben.

Von den ächten Meerschwalben, **Sterna**, ist nur **Sterna hirundo** an den griechischen Küsten. Von ihr ist die Nachricht merkwürdig, daß sie, was in andern Gegenden nur als seltene Ausnahme vorkommt, in Griechenland ganz weiße Eyer legen soll. Ich bitte Hrn. Dr. Lindermayer, noch mehr Beobachtungen hierüber anzustellen.

Die Zwergseeschwalbe, **Sternula (Sterna minuta** *Linn.*), welche in Ungarn nicht selten brütet, scheint in Griechenland nur auf dem Zuge im Frühjahre vorzukommen.

Die griechische schwarze Wasserschwalbe, **Hydrochelidon nigra** *Boje*, zeigt in Hinsicht ihrer Lebensart manches Abweichende von unsern deutschen. Diese sind nehmlich keine Küsten-, sondern Süßwasserschwalben, welche die stehenden Gewässer, besonders die Moräste lieben, und auf ihnen, nicht an den salzigen Küsten des Meeres brüten. Das letztere thun aber die griechischen

und kommen täglich Mittags mit dem Seewinde an die bewohnten Küsten. Dieser Umstand ist mir so wichtig, daß ich Hrn. Lindermayer bitte, ein Paar dieser Seeschwalben für mich zurückzulegen.

Die ungarische schwarze Wasserschwalbe weicht von den deutschen bedeutend ab. Ein Paar dieser Vögel, welche ich, wie andere ungarische, der ausgezeichneten Güte des Herrn Baron v. Löwenstein auf Lohsa in der Lausitz verdanke, wofür ich meine große Erkenntlichkeit hier öffentlich ausspreche, zeichnet sich vor allen andern, die ich besitze und sah, sehr aus. Beide haben nehmlich einen kürzeren Schnabel und eine viel blässere Zeichnung. Das Männchen ist nehmlich auf dem Unterkörper mattrußfarben, wenig dunkler als auf dem Rücken, blässer als die Weibchen aller schwarzen Seeschwalben, die ich sah, an der Kehle ins Weißgraue ziehend, und das Weibchen dunkel aschgrau, nicht dunkler, als auf dem Oberkörper. Dieser Unterschied ist so auffallend, daß man die ungarischen schwarzen Wasserschwalben schon von Weitem unter den deutschen, wenn sie neben einander liegen, unterscheiden kann. Ich nenne sie deßwegen

die blasse Wasserschwalbe, **Hydrochelidon pallescens.**

Es ist merkwürdig, daß ein Land, welches die weißschwingige Wasserschwalbe, **Hydrochelidon leucoptera**, bey welcher bekanntlich das Schwarz der schwarzen Seeschwalbe ganz tief und sammtschwarz erscheint, erzeugt, auch eine sehr blasse schwärzliche Wasserschwalbe beherbergt.

Die beiden andern europäischen Wasserschwalben, **Hydrochelidon leucoptera et leucopareja**, erscheinen nur auf dem Frühlingszuge im April in Griechenland, und zwar selten.

Von **Gelochelidon**, der Lachseeschwalbe, kennt wahrscheinlich die im Handb. der Naturgesch. aller Vögel Deutschl. S. 774. u. 775. beschriebene **Gelochelidon meridionalis** und die griechische Raubseeschwalbe, **Sylochelidon**, die ebenda S. 770. u. 771. beschriebene ächte **Sylochelidon Caspia** (**Sterna Caspia** *Linn.*).

Sollte **Sylochelidon (Sterna) affinis** sich nicht nach Griechenland verirren?

Xema minutum (Larus minutus), die Zwergmöve, ist selten in Griechenland, weil es mehr ein nordöstlicher, als östlicher Vogel ist.

Bey **Xema melanocephalum** will ich gern zugeben, den schneeweißen halbmondförmigen Flecken am untern Augenlide übersehen zu haben. Dieser wird, wenn der Balg nicht sorgfältig behandelt ist, durch eine Zusammenziehung des Augenlides leicht verborgen oder durch Schmuz verdeckt.

Bey der Lachmöve, **Xema ridibundum**, bemerke ich, daß ein Stück im reinen Winterkleide aus Griechenland meine im Handb. S. 762. u. 763. beschriebene Kapuzinermöve, **Xema capistratum**, ist.

Eine merklich kleinere **Subspecies**, wahrscheinlich die ächte Kapuzinermöve, **Xema capistratum (proprie sic dictum)**, lebt in Dalmatien und Aegypten, kommt aber wahrscheinlich auch in Griechenland vor.

Die Sturmmöve, **Larus canus** *Linn.*, aus Griechenland hat mit der dalmatischen die größte Aehnlichkeit. Beide fand ich von den auf den Inseln der deutschen Ostsee brütenden nicht verschieden.

Wenn Herr Lindermayer behauptet, daß es von **Larus argentatus** so viele Verschiedenheiten, als Exemplare gäbe: so irrt er sich. Es ist sehr möglich, daß in Griechenland verschiedene **Subspecies** mit den dort brütenden vorkommen; aber die im Handbuche aufgestellten Gattungen bewähren sich immer mehr, was man auch dagegen sagen möge. Die nördlichere **Subspecies**, welche auf den dänischen Inseln brütet, mein **Larus argentatoides**, ist standhaft kleiner, als die in Holland nistenden. Man muß bey diesen Möven zu berücksichtigen nur nie vergessen, daß die Weibchen merklich kleiner, als die Männchen sind; dann wird man sich viel eher in sie finden. Bey dem aufgeführten **Larus marinus** glaube ich, daß er mein ächter **Larus marinus**, nicht **maximus** ist.

Diesem kleinen **Larus marinus** steht mein **Laroides melanotos** (Handb. S. 747. u. 748.) so nahe, daß ich kürzlich von einem Kenner ein Männchen dieser Möve aus Polen als **Larus marinus** erhielt und beym ersten Anblicke auch dafür ansah.

Von Sturmtauchern, **Puffinus**, erscheinen nur **P. anglorum et cinereus**, und zwar höchst selten, in Griechenland.

Von **Podiceps**, den Steißfüßen, der gehäubte, **P. cristatus**, der Ohrensteißfuß, **P. auritus**, als ein östlicher Vogel, und der über einen sehr großen Theil der Erde verbreitete kleine Steißfuß, **P. minor.** Ueber den letzteren werde ich gelegentlich mehr sagen.

Von **Colymbus (Eudytes)**, den Seetauchern, ist nur ein junger Vogel des **Colymbus septentrionalis**, erlegt worden, da man wohl eine Gattung des **C. arcticus** in Griechenland zu finden hätte erwarten sollen.

So viel über die Vögel Griechenlands. Ich hoffe, daß diese Bemerkungen den Freunden der Vogelkunde nicht ganz uninteressant gewesen sind, und daß sie Hrn. **Dr.** Lindermayer zu noch sorgfältigerer Erforschung dieses weltberühmten Landes veranlassen werden. Geschieht dieß, und tragen diese Bemerkungen dazu bey, ihn zu dem vielen Wichtigen, was er uns schon über die Vögel Griechenlands mitgetheilt hat, noch anderes hinzuzufügen: so werde ich mich für reich belohnt für meine Mühe halten. Wie aufmerksam ich seine Beobachtungen gelesen habe, wird er gewiß aus diesen Bemerkungen erkennen.

Ueber die herrlichen Vögel Neuhollands kann ich, da ich nur 2 noch vor Augen habe und mir wegen Kürze der Zeit nichts über sie anmerken konnte, nur wenig sagen; jedoch hoffe ich, sie künftig gehörig untersuchen und studieren zu können. Auffallend war es mir, unter diesen Geschöpfen eines sehr weit entlegenen Landes Vögel zu finden, welche unsern europäischen täuschend ähnlich sind. Dahin gehören, soviel ich mich noch erinnere, folgende.

1) Der keilschwänzige Adler, **Aquila cuneicaudata** *Br.*

Er ist unserm Steinandler sehr ähnlich, aber merklich länger, auf dem Oberkörper dadurch sehr von ihm verschieden, das das Rostgelb des Kopfes auch einen großen Theil des Oberflügels einnimmt. Der Unterkörper ist fast ganz wie bey einem recht dunkeln Steinadler, stark ins schwarzbraune ziehend, zum Theil mit hellen Federrändern. Das Merkwürdigste aber und eigentlich Characteristische an ihm ist der lange, stufenförmige Schwanz, welcher, da die erste Steuerfeder wenigstens 3″ kürzer, als die mittlern, ist, wenn er beynahe ganz zusammen gelegt wird, ächt keilförmig erscheint.

2) Ein Wanderfalke, **Falco peregrinus** *Linn.*

Es waren 2 junge Vögel von dieser Falkenart angekommen. Beide sind im Jugendkleide, das eine ein Männchen, das an-

bere ein Weibchen, und unsern europäischen in Größe, Gestalt und Zeichnung so ähnlich, daß nur der eine, wenn ich mich recht erinnere, das Weibchen, sich von ihnen nur durch breitere hellgraue Federränder auf dem Kopfe, durch welche es eine entfernte Aehnlichkeit mit Falco lanarius erhält, und durch einen ungewöhnlich großen schwärzlichen Backenstreifen unterscheidet.

3) Ein Baumfalke, Falco subbuteo *Linn.*

Ein unserm europäischen sehr ähnlicher Vogel.

Von Krähen waren 2 Arten eingesandt. Die eine

1) Die verwandte Krähe, Corvus affinis *Br.*

Größe und Gestalt unserer Rabenkrähe mit einem Kolkrabengefieder.

Ich bin überzeugt, die gerupften australischen Vögel dieser Art werde man von unsern gerupften Rabenkräben nicht unterscheiden können. Allein das Gefieder ist ganz anders, als bey diesen. Die Federn sind nicht so lang und weitstrahlig, sondern kürzer, breiter und engstrahliger, deßwegen geschlossener und knapper anliegend, als bey diesen, mit einem Worte ächt kolkrabenartig, aber mit einem blauschwarzen Schiller.

2) Die rußgraue Krähe, Corvus fuliginosus *Br.*

Der Schnabel groß, das weitstrahlige Gefieder des ganzen Körpers rußfarbengrau.

Sie unterscheidet sich auf den ersten Blick von allen mir bekannten Krähen durch das weitstrahlige, fast meisenartige rußfarbengraue Gefieder, welches den ganzen Körper bedeckt. Die Flügel und der Schwanz sind schwarz; der Schnabel ist lang und stark; die Größe die unserer Rabenkrähe.

Ein Silberreiher, eine Herodias, befand sich unter diesen Vögeln, welche unserer Herodias egretta so ähnlich ist, daß man nur bey einer ganz genauen Vergleichung Unterschiede auffinden wird

Ein Dickfuß, Oedicnemus, fiel mir auf. Er ist viel größer, als der unsrige, wenigstens ⅓ länger und breiter, auf dem Oberkörper bey ähnlicher Zeichnung mit Schwarzgrau gemischt, besonders auf dem Hinterhalse und Oberrücken. Hat er noch keinen Namen, dann kann er

der große Dickfuß, Oedicnemus major,

heißen.

Eine Gallinula und ein Rallus sind den unsrigen so ähnlich, daß man gewiß nur bey einer sehr genau angestellten Vergleichung Unterschiede finden wird.

Dasselbe gilt von einem grünfüßigen Teichhuhne, Stagnicola (Gallinula) chloropus, und einem schwarzen Wasserhuhne, Fulica atra *Linn.* Beide sind darinn höchst merkwürdige Geschöpfe, daß sie mit geringer Abweichung in Größe, Gestalt und Gefieder über einen großen Theil der Erde verbreitet sind. Ich werde an einem andern Orte in diesen Blättern über beide Sippen mehr sagen. Ebenso werde ich anderswo ausführlicher schreiben über einen australischen Thurmfalken, welchen ich vorläufig Cerchneis immaculata, und über australische Schleyereulen, von denen die eine fast noch ein Mal so groß, die andere kaum größer, als die unsrige, beide übrigens in der Gestalt, Farbe und Zeichnung den unsrigen sehr ähnlich sind.

Gelingt es mir, das, was bereits über die Vögel Neuhollands gedruckt ist, aufzutreiben und zu studieren: dann werde ich gewiß den Freunden der Vogelkunde aus der schönen Sendung der australischen in Altenburg befindlichen Vögel manches Neue mittheilen können.

Ueber einen Vogel muß ich noch etwas bemerken, nehmlich über einen unserer weißen Bachstelze in Zeichnung sehr ähnlichen, aber viel kleineren, der sich von den Bachstelzen auch durch den kurzen Schwanz und die kurzen hinteren Schwungfedern unterscheidet. Da mich dieser Vogel ganz besonders interessiert, und der Herr Geheime Regierungs- und Cammerrath v. d. Gabelentz auf Poschwitz bey Altenburg die Güte hatte, mir ihn und den Thurmfalken von Australien zum Geschenke zu machen: so will ich hier eine kurze Beschreibung von ihm geben. Nach meiner Ueberzeugung bildet er eine eigene Sippe, welche ich nenne

Schwanzwedel, Cinura* *Br.*

Ich gebe der Sippe diese Benennung, um die große Aehnlichkeit mit Motacilla anzudeuten, und stelle folgende Kennzeichen auf:

Der Schnabel bachstelzenartig, d. h. mittellang, pfriemenförmig, spitzig, ohne Zahn, mit eingezogener scharfer Schneide, an der Wurzel etwas breit.

Der Fuß mittellang, ebenso die Zehen.

Die Nägel ziemlich lang, wenig gebogen, der der Hinterzehe ein kleiner, aber etwas gebogener Sporn.

Die Flügel mittellang, stumpf, die erste Schwungfeder sehr klein, die zweyte so lang, wie die fünfte, und wenig kürzer, als die dritte und vierte gleich langen; die dritte Schwungfeder von hinten nicht länger, als die andern zweyter Ordnung.

Der Schwanz mittellang, mit 12 etwas breiten, gleich langen Steuerfedern.

Der Körper verhältnißmäßig, das Gefieder in Bildung und Zeichnung wie bey Motacilla alba im Herbstkleide.

Der Halsbandschwanzwedel, Cinura torquata *Br.*

Die fünf äußersten Steuerfedern sind auf der äußersten Fahne schwarz, an der innern vor und an der Spitze weiß; der Oberkopf wie bey einem alten Männchen von Motacilla alba. Länge 4" 2"'.

Dieser niedliche Vogel ist eine kleine weiße Bachstelze im Winterkleide mit kurzem Schwanze. Der Schnabel und die Füße sind schwarz, die Stirn und die Kopfseiten sind weiß, der Scheitel und Hinterkopf schwarz (gerade wie der Kopf eines weißen Bachstelzenmännchens), der ganze Rücken und die Schultern sind tief aschgrau, auf dem Bürzel mit weißen Federspitzen, der Schwanz schwarz auf der innern Fahne der fünf äußern Steuerfedern, vorn weiß, was nach der Mitte hin abnimmt, der Ober- und Unterflügel mattschwarz, der ganze Unterkörper weiß mit einem schwarzen Halsbande um den Kopf bis an den schwarzen Hinterkopf.

Drey Stück sind einander ganz gleich gezeichnet. Er bewohnt Australien. Das ist Alles, was ich von ihm weiß.

Proceedings

of the zool. Society of London. VI. 1838.

(1837. steht Isis 1841. 915.)

Jänner 9.

Gray zeigt einen neuen Perameles *Gunnii*, sehr ähnlich dem P. nasutus, aber der Schwanz weiß und sehr kurz und undeutliche Bänder über die Hüften. Besucht Gärten in Diemensland und verwüstet die Zwiebeln. Jemand bemerkte, das geschehe vielleicht, um Kerfe darinn zu finden, wenigstens hat Grant im Magen einer Gattung fast nichts anders als der-

* Vom griechischen κινειν, bewegen, und οὐρα, der Schwanz.

gleichen bemerkt. [Vergleiche die Auszüge aus Jardines Annals April 1838. p. 102.]

Capitän Alexander zeigt eine sehr große und schöne Antilope, entdeckt von Capitän W. Harris 1837, welcher Folgendes schreibt:

Sie scheint zur Untersippe **Aigocerus** zu gehören und **A. equina** nahe zu stehen (Bastard-Gemsbock, **Roan Antelope**). Ich jagte 3 Monat lang zwischen 24 und 26 SB. und 30 OL. und traf nur einmal diese Antilope an; an der Nordseite der Kaschan-Berge 1½ Grad südlich dem Steinbockkreis ein Rudel von 9 Geißen und 2 Böcken; ich folgte ihnen, bis ich ein Stück gefangen hatte. Die Inngebornen kannten es nicht, sagten aber endlich, es sey der **Kookame (Gemsbok, Oryx capensis)** und von allen hat es nur ein Händler mit Namen Robert Scoon erkannt; er habe vor einigen Jahren eine Heerde fast auf derselben Stelle gesehen. Ist ohne Zweifel sehr selten und nach den Füßen wohl aufs Gebirg beschränkt. Weibchen etwas kleiner mit kürzern und gradern, aber ähnlich gestalteten Hörnern; statt des glänzend schwarzen Fells ein dunkel castanienbraunes.

A. niger (Sable Antelope): erwachsenes Männchen, 4′ 6″ am Widerrist, Länge fast 9′, Hörner 37″ nach der Krümme, stehen etwas höher als bey **A. equina**; flach, dünn, ziemlich aufrecht und dann stark nach hinten gebogen; anfangs ausgespreizt, dann gleichlaufend, ¾ mit 30 starken unten ungeschlossenen Ringen besetzt; das übrige glatt, rund, dünn und spitzig; Kopf zusammengedrückt, vorwärts verdünnt; Rumpf stark; Widerrist hoch; Hals breit und flach; Hufe schwarz, stumpf und ziemlich kurz; Haar dicht und glatt, glänzend schwarz, mit castanienbraunem Schimmer; ein schmutzig weißer Streifen über dem Auge, läuft mit einem Pinsel langer Haare über die Stelle der Thränengrube, welche hier gänzlich fehlt und an der Seite der Nase bis zur ganz weißen Muffel; dieselbe Farbe an Backen, Kinn und Kehle; Ohren 10″ lang, schmal und spitzig, innwendig weiß, auswendig hellbraun mit schwarzem Pinsel. Ein breiter dunkelbrauner Mond hinter der Wurzel. Eine reichliche, aufrechte schwarze Mähne, 5½″ hoch, von den Ohren bis zur Mitte des Rückens; Haar an Kehle und Hals länger; Bauch und Hinterbacken weiß; hinter jedem Oberarm ein weißlicher Längsstreifen; Füße schwarz, an den Hinterfersen ein hellbrauner Flecken; Schwanz schwarz, mit einem Büschel. Auf den Bergen in den östlichen Theilen vom Mosolekatse-Territorium.

Schulterhöhe 54″,	Kreuz bis Ferse 36″,
Rumpflänge 44″,	von der Ferse bis zum Fuß 18½″,
Hals 17″,	Hörner 37″,
Kopf 19″,	Weite unten 1″,
Schwanz 25″,	Weite oben 9½″,
Hinterviertel 19″,	Ohren 10″,
Brusthöhe 30″,	Kopfbreite 9″,
Vorderarm 16″,	Halsbreite 16″.
vom Knie bis zum Fuß 15″,	

Eine Meerschlange (**Pelamys bicolor**) vom Missionär W. White todt gefunden auf Neuseeland, Westküste.

Jänner 23.

S. 5. Säugethiere vom Capitän Alexander gebracht aus der Gegend von Damares, Südwestküste Africas, beschrieben von Ogilby.

Herpestes melanurus, Cynictis ogilbyi, Canis megalotis, Macroscelides alexandri. Pelz lang und fein, sehr dunkel, bläulichschwarz an der Wurzel, aber die Spitzen blaß sandroth; Bauch weiß; Ohren ansehnlich groß, elliptisch, hinten roth, sowie die Unterlippe; Läufe weiß; Schwanz lang, behaart und sehr verdünnt, 4¾″ lang; Leib 5¾.

M. melanotis: Etwas größer, besonders der Kopf, Ohren schwarzbraun, Unterlippe sandroth, Kehle und Bauch schmutzig weiß, Brust röthlichbraun, obere Theile ziemlich so, doch mehr ins Aschgraue, Läufe hellbraun; Leib 6″, Schwanz verstümmelt.

Chrysochloris damarensis: Braun mit Silberglanz, ein gelblichweißer Halbkreis von Auge zu Auge; Backen, Lippen, Unterkiefer und Kinn weiß, ein eigenthümlicher Character; Länge 4½″; kein Schwanz.

Bathyergus damarensis zwischen **capensis** et **hottentottus**; überall röthlichbraun, am Hinterhaupt ein viereckiger, weißer Flecken, größer als beym letztern, und einer unter den Ohren, verbinden sich an der Kehle; Schwanz ein großer flacher Stumpen mit harschen röthlichbraunen Borsten bedeckt wie Strahlen, Pfoten röthlichbraun; Länge 8¼″, Schwanz ½.

Graphiurus elegans: Kleiner als **capensis** und reiner aschgrau; Kinn, Kehle und Backen weiß, Unterleib grau, Läufe und Pfoten weiß, Ohrspitzen weiß, ein schiefer weißer Streifen vom Mundwinkel durch die Augen zum Ohr, Schwanzhaare kurz und harsch, oben weiß, unten schwarz, an den Seiten gestreift, Gesicht aschgrau, so die reichlichen Schnurren, Länge 5″, Schwanz 2¾. Scheint einerley mit **Myoxus**.

Ein lebendiger **Galago, Otolicnus garnettii**, welcher Herrn Garnett gehört. Handgelenk eigenthümlich, der Zeigfinger zum Theil gegensetzbar nebst dem Daumen den andern Fingern, wie bey **Koala** und **Pseudochir**. Bey allen kleinern Lemuriden ist der Zeigfinger schwach und kraftlos, und sucht sich von den andern Fingern wie der Daumen zu trennen; so auch bey **Nycticebus, Microcebus, Chirogaleus et Tarsius**, während er bey Potto fast nur ein Höcker ist. Diese Sippen bilden demnach eine Gruppe, analog dem **Coala** und **Pseudochir** unter den Beutelthieren.

O. garnettii ist überall dunkelbraun; Ohren groß, schwarz und rundlich; Schwanz lang, walzig und wollig; Größe wie ein kleiner **Lemur**, viel größer als **O. senegalensis**.

S. 6. Owen, Anatomie der nubischen Giraffe.

Drey Stück, zwey Männchen und ein Weibchen. Steht richtig zwischen **Cervus et Antilope**; die knöchernen Hörner mit einer Knochenhaut und dem Fell bedeckt, gleichen dem jungen Geweih; fallen aber nicht ab, wie bey den Antilopen.

Die schwarze schwielige Decke an der obern Seite der Hörner deutet auf einen Ueberschuß von Oberhaut und die starken schwarzen Haare um die Spitze stellen die Fasern der Hornscheiden vor. Beide Geschlechter haben Hörner, nur selten bey Hirsch und Antilope; sind aber durch **Synchondrosis** an Stirn- und Scheitelbein articuliert und ähnlicher einer **Epiphysis** als **Apophysis**. Die zwey Männchen stimmen eher gegen als für die Anwesenheit eines dritten Horns.

Der Bau stimmt mit der Lebensart überein: die bewegliche und behaarte Muffel, die walzige Zunge, die schiefen und kleinen von Haaren beschützten Naslöcher, welche das Thier leicht schließen und vor dem Sand in der Wüste bedecken kann, sprechen dafür.

Die behaarte Muffel wie beym Elenn, aber viel länger und zierlicher; innwendig an den Lippen spitzige Warzen wie in der Speiseröhre der Meerschildkröten; am Gaumen 16 gezähnelte Querleisten zum bessern Schlucken. Speiseröhre mit starken Muskellagen umgeben; Netz groß und voll Fett; vier Mägen, Blinddarm wie bey andern, 2′ lang, Dickdarm 43, Dünndarm 88. Eine Gallenblase scheint nicht vorhanden zu seyn,

also wie bey den Hirschen: denn die Hohlhörnigen haben eine solche. Hirnwindungen wie bey Hirschen. Der Brachial-Plexus wird hauptsächlich gebildet von den zwey ersten Rückennerven. An jeder Seite des Hodensacks Spuren von zwey Zitzen. Vier Längsreihen flacher Fortsätze an der innern Fläche der Cornua uteri zeigen, daß der foetus durch Cotyledonen entwickelt wird, wie bey anderm Hornvieh, und nicht durch gleichförmige Gefäßzotten des Chorions wie beym Cameel [Pferd und Schwein].

Hornung 13.

S. 17. Martin zeigt ein kerffressendes Thier aus W. Telfairs Sammlung. Im Jahr 1833. schickte er von Madagascar ein solches Thier, das er zu Centetes gerechnet hat. Es heißt daselbst Sokinah. Es war nur 17 Tag alt, und daher schwer zu bestimmen. Das vorliegende hält Martin für das alte; es steht dem Erinaceus näher als dem Centetes, hat aber ein abweichendes Gebiß und soll Echinops [?] heißen.

E. corpus superne spinis densis obtectum. Rostrum breviusculum. Rhinarium, aures, caudaque ut in Erinaceo. Dentes primores $\frac{4}{2}$, superiorum duobus intermediis longissimis, discretis, cylindraceis, antrorsum versis; proximis minoribus. Canini $\frac{1-1}{0-0}$. Molares $\frac{5-5}{7-7}$ utrinsecus antico 1mo supra, et 3bus infra spuriis; reliquis, ultimo supra excepto, tricuspidatis, angustis, transversim, positis; ultimo supra angustissimo; molaribus inter se fere aequalibus, ultimo minore. Pedes 5 dactyli, ambulatorii; hallnce breviore; unguibus parvulis, compressis, plantis denudatis.

Echinops telfairi: Auribus mediocribus, subrotundatis intus atque extus pilis parvulis albidis obsitis; capite superne pilis fuscis; buccis, mystacibus corporeque subtus sordide albis, spinis fuscescenti-albis ad basin, apicibus castaneis; cauda vix apparente.

Länge 5″ 2‴.

Bis zum Ohr 1″ 2‴, Pfoten 10¾‴, Ohr 5‴.

Wahrscheinlich ebenfalls von Madagascar. Die zwey mittleren Schneidzähne oben groß, ziemlich walzig, die zwey andern klein und hinter den vorigen; nach einer kleinen Lücke die Eckzähne gleich den Schneidzähnen, aber stärker und hinten mit einem schwachen Kniff (notch). Der erste Backenzahn unächt und einfach, die 3 nächsten quer verlängert, auswendig mit 2, innwendig mit einem Höcker, daher die Kronen dreyeckig, die Spitzen nach innen; der fünfte ist ein dünnes Querblatt: unten zwey kleine Schneidzähne etwas getrennt und schief vorwärts; dahinter 3 größere, kegelförmige Zähne schief vorwärts, etwa Lückenzähne. Nach einem kleinen Raum 4 Backenzähne senkrecht und kleiner als die obern, mit 2 Höckern innwendig und einem auswendig, so daß die abgeriebene Kaufläche auch dreyeckig ist mit der Spitze auswärts; der letzte am kleinsten.

Dieses Gebiß unterscheidet sich von **Centetes et Ericulus** und auch von **Erinaceus**, obschon dem letztern näher. Dieser hat aber oben 6 Schneidzähne ohne Eckzähne, aber 3 Lückenzähne und 4 Backenzähne, wovon der letzte klein, die andern viereckig und mit 2 äußern und 2 innern Höckern; im Unterkiefer sind die zwey Schneidzähne sehr groß, dahinter 2 Lückenzähne und 4 Backenzähne; Zehen $\frac{5}{5}$; so auch bey **Echinops**; und hier Vorderdaumen klein und am Handgelenk, die andern klein, mit schwachen zusammengedrückten krummen Klauen, die letzte Zehe am kleinsten; die hintern Zehen wie die vordern, innere und äußere am kleinsten. Schnauze, Ohren, Schwanz und Stacheln oben auf dem Leibe wie bey **Erinaceus**. Schädel kleiner, oben ebener und schmäler, Hirnschale klein, Schnauze kürzer, Hinterhauptsleiste erhaben, Jochbogen fast verkümmert; Gaumen schmal, die **foramina posteriora**, welche im Igel sehr groß, sind hier winzige Löcher. Becken sehr schmal, Schooßbeine vorn getrennt. Halswirbel 7, Rücken 15, Lenden 7, Kreuz 2, Schwanz 8 ?, Rippen 8 wahre und 7 falsche.

S. 19. Yarrell, ein neuer Schwan, dem zahmen nahe verwandt, aber Füße, Zehen und Schwimmhaut aschgrau, bey **Cygnus olor** schwarz. Er bekam schon früher solche bey Händlern, welche sie aus dem baltischen Meer unter dem Namen polnische Schwäne bekommen. Sie hatten hier einigemal Junge gehabt, reinweiß wie die Alten; sie bekamen zu keiner Zeit die braune Farbe, welche alle andern Gattungen der bekannten Schwäne in den ersten zwey Jahren tragen; soll **C. immutabilis** heißen. Beym letzten strengen Winter sah man Flüge von diesem Schwan an unserer Nordostküste südwärts fliegen, von Schottland bis zur Themse; davon bekam man einige Stück, geschossen aus einem Flug von 30.

Waterhouse, ein neues Eichhörnchen, **Sciurus sublineatus: supra fusco-olivaceus flavescente lavatus; lineis dorsalibus quatuor nigris tribus albescentibus, a humeris ad uropygium excurrentibus, abdomine flavescente: cauda nigro flavoque annullata.**

Länge 6″; bis zum Ohr 5‴, Schwanz 1″ 2½‴, Pfoten 1″ 2¼‴, Ohr 2½‴. Wohnort unbekannt.

Kleiner als Sc. palmarum, hat aber ebenfalls 4 dunkle und 3 blasse Linien auf dem Rücken, welche letztere jedoch sehr schmal sind, und nur oben auf dem Rücken laufen, ohne sich auf die Schultern oder die Hüften zu erstrecken. Färbung olivenbraun, weil die Haare gelb und schwarz geringelt. Kehle, Brust und Kreuz weißlich, Bauch gelb; Schwanz walzig und dünn, mit dunkeln Ringeln; Pelz kurz und lind, auf dem Rücken grau an der Wurzel, Schnurren zahlreich, mäßig lang und schwarz; Kopffarbe wie am Leibe, aber mehr gelb.

S. 20. Blyth, Fußbau der Trogoniden; obschon kletterfüßig, so stehen die Zehen doch anders als bey Specht und Papagey; erste und zweyte Zehe gegenüber der dritten und vierten statt der ersten und vierten, bey den andern der zweyten und dritten entgegenstehend.

Owen, über das Knochengerüste der nubischen Giraffe.

Zuerst über das sogenannte dritte Horn in der Mittellinie des Schädels. Ein Durchschnitt der männlichen capischen Giraffe zeigte, daß die vordere Hervorragung bloß von einer Verdickung und Erhebung der vordern Enden des Stirnbeins und der anstoßenden Nasenbeine herrühre; auch bey der nubischen Giraffe zeigte es sich, daß ein dritter, besonderer knöcherner **nucleus** nicht vorhanden war (and in the Nubian Giraffe the existence of a third distinct bony nucleus was also satisfactorily negatived): denn beym Macerieren der Schädel von noch nicht ausgewachsenen lösten sich die hintern Hörner von den Knochen des Schädels los, aber keine solche Trennung fand Statt in Rücksicht der Höcker, welche das angebliche dritte Horn bilden; was doch der Fall gewesen wäre, wenn es zum Schädel im Verhältniß einer besondern **Epiphysis** gestanden hätte. [Professor Cretzschmar von Frankfurt hat den von Rüppell eingeschickten Schädel der Versammlung der Naturforscher zu München gezeigt, das sogenannte dritte Horn oder eigentlich der mittlere Stirnhöcker stand keineswegs auf dem Vorderrand der Stirnbeine und dem Hinterrande der Nasenbeine, sondern es war ein eigener zwischenliegender Knochen, nehmlich ein ungeheures **Os**

wormianum; eine besondere Epiphysis schien der Höcker allerdings nicht zu seyn. O.]

Bey der capischen und nubischen Giraffe stehen die Hörner unmittelbar auf der Kranznaht, welche durch das Centrum ihrer ausgedehnten Wurzeln läuft. Die Stirnbeine sind durch eine Naht getrennt; die Pfeilnaht auch vorhanden, auswendig an den Hörnern, Scheitelbeine verwachsen unter sich, mit dem Hinterhauptsbein und den Zwischenscheitelbeinen. Die Hörner der Männchen beider Länder fast noch einmal so groß, als die der Weibchen und an den Wurzeln dicht beysammen. Nasenbein vorn gespalten wie beym Hirsch, nicht einfach zugespitzt wie bey den meisten Antilopen. Die vordere Gelenkfläche der Halswirbel gewölbt wie beym Cameel; Rückenwirbel 14, Lenden 5, Kreuz 4, Schwanz 20, 7 ganze und 7 halbe Rippen, Brustbein aus 6 Stücken und dem Schwerdtknorpel. Uebrigens bezieht er sich auf Pander und d'Altons Skelete.

Hornung 28.

S. 23. Bibron hält Triton cristatus et marmoratus für besondere Gattungen; bey jenem die Oberlippe viel größer, schlägt hinten über die untere.

Ogilby, Macropus rufiventer n. Gould hat es erhalten von Tasmania, wo es Wallabee heißt. Der äußere obere Schneidzahn hat eine Falte; Färbung oben graulichbraun, dunkler als das wilde Caninchen, fast schwarz, Hinterpfoten braun; Unterseite sandroth, Ohren innwendig gelblichroth, auswendig schwarz; Schwanz kurz, oben braun, an den Seiten schmutzig gelb, unten nackt und körnig auf $^2/_3$, Nase nackend, Klauen lang und spitzig; Leib 2', Schwanz 14'''.

Waterhouse, Zeichnung, Schwanz und Kiefer von Delphinus fitzroyi n.: supra niger, capitis corporisque lateribus, corporeque subtus, niveis; cauda, pedibus, labioque inferiore, nigris; fasciis latis duabus per latus utrumque oblique excurrentibus, hujusque coloris fascià utrinque angulo oris ad pedem tendente.

Länge 5' 4''.

Bis zum After 3' 10'' 9''',	Rückenfinne 1' — 5''',
bis zur Rückenfinne 2' 6'' 5''',	Höhe 6'' 4''',
bis zur Brustflosse 1' 4'' 5''',	Brustflosse 1' 2'' 8''',
bis zum Auge 9'' 1''',	Schwanzbreite 1' 4'' 5''',
bis zur Nase 10'' 7''',	Gürtel 3' — 6''',
bis zum Mundwinkel 7'' 9''',	Kopfgürtel 2'.

Von der Küste Patagoniens unter 42° 30' SB. Nähert sich dem D. superciliosus, welcher aber nicht die schiefen, dunkelgrauen Bänder an den Seiten des Leibes hat und nicht das graue Zeichen vom Mundwinkel zur Brustflosse; seine Unterlippe weiß, bey dem meinigen schwarz.

S. 24. Gould, neue Vögel aus Australien. Ptilotis ornata et flavigula.

S. 25. Brief von van der Hoeven. Er glaubt, der große japanische Salamander sey eine Gattung von Menopoma, welcher aber das Kiemenloch fehlt, in der Jugend wahrscheinlich vorhanden.

Owen bemerkt, die Kiemenöffnungen hätten nicht bloß einen Einfluß auf die Lebensart, sondern auch auf den Bau der Knochen und Gefäße. Man müßte also annehmen, daß bey Menopoma die Kiemenlöcher auch verschwänden, was höchst unwahrscheinlich sey: denn das Zungenbeingerüst ist verknöchert und beiderley Geschlechtstheile sind vollkommen; beide seyen daher sippisch verschieden.

Ogilby zeigt eine Abbildung von einem Beutelthier, das der Major Mitchell am Murrayfluß in Neu-Südwallis entdeckt hat. Ogilby hielt es wegen des Mangels des Schwanzes für einen Perameles, und nannte es P. ecaudatus; allein die Füße weichen ab: vorn nur 2 Zehen, ganz wie beym Schwein, so daß man es Pig-footed Bandicoot nannte. In der Abbildung sind nur 2 kurze gleich lange Zehen, aber am ersten Glied eine Anschwellung, wahrscheinlich von 2 kleinern dahinter. Perameles hat dagegen vorn 3 Mittelzehen gleich lang mit sehr langen und starken Klauen; nebst dem jederseits eine Stummelzehe. Hinterfuß ganz wie bey Perameles; ebenso die Zähne, außer daß die Eckzähne nicht größer zu seyn scheinen, als die Backenzähne; Ohren lang, elliptisch und fast nackend; Kopf breit zwischen den Ohren, aber sehr verdünnt gegen die Schnauze; Leib wie Caninchen, so auch der Pelz. Soll Choeropus heißen.

Mitchell schrieb Folgendes auf: 16. Juny 1836. Das merkwürdigste Vorkommniß war die Entdeckung eines Thiers, von dem ich nur einen fossilen Schädel in den Kalksteinhöhlen von Wellington-Valley gesehen und für ausgestorbenes Thier gehalten habe. Am auffallendsten war der breite Kopf und die sehr lange, dünne Schnauze, gleich dem engen Hals einer weiten Flasche; noch merkwürdiger beym lebenden Thier war der Mangel des Schwanzes. Die Vorderfüße waren auch sonderbar gestaltet, nehmlich wie bey einem Schwein; und die Beutelöffnung war abwärts, nicht aufwärts wie beym Känguruh und andern. Die Jungebornen trafen es auf dem Boden an; es floh aber in einen hohlen Baum, aus dem sie es zogen und einstimmig erklärten, daß sie nie ein solches gesehen hätten. Es steht im Museum zu Sydney. Gould wird es daselbst untersuchen.

März 27.

S. 28. A. John Kerr zu Penang schickt einen weiblichen Dugong in Branntwein, welchen Owen zerlegt hat.

Seine Gestalt spricht nicht für so schnelle Bewegung wie bey den fleischfressenden Delphinen, welche lebendige Thiere verfolgen müssen, und daher eine kegelförmige Schnauze haben, während sie beym pflanzenfressenden Dugong abgestutzt ist und daher zum Abwaiden der Tange sehr geschickt. Da er dabey ruhen muß und nur von Zeit zu Zeit heraufsteige um zu athmen; so ist der Schwanz viel größer, als bey den ächten Walen; $^1/_3$ so breit als die Länge des Leibes. Die wichtigsten Unterschiede aber sind die Membrana nictitans, die vordere Lage der Naslöcher und die der Euter in den Achseln, grad hinter den Wurzeln der Vorderflossen; ihr Grund war so groß wie ein Schilling und die Erhöhung ein halber Zoll. Hinten auf dem Rücken läuft eine Leiste bis zum Schwanzende.

Speicheldrüsen groß, hinter dem aufsteigenden Ast des Unterkiefers. Magen, wie schon E. Home bemerkt, wie bey den andern Walen, dem Peccari, Flußpferd und Biber. Wie bey den ersten ist er in Kammern getheilt, wie beym zweyten und dritten hat er überzählige Taschen, welche damit communicieren; wie der letzte hat er viele Drüsen am Eingang.

Merkwürdiger Weise ist der Magen der fleischfressenden Wale noch mehr zusammengesetzt als bey den pflanzenfressenden und gleicht vielmehr dem der Wiederkäuer, in mehr Kammern getheilt, und die erste wie das Rumen mit einem Häutchen ausgefüttert; beym Dugong nur 2 Kammern, wovon die zweyte mehr einem Darm gleicht und beyde mit einer Schleimhaut überzogen. Die erste Kammer rundlich, 9'' lang, 6½ weit, und enthät die Drüsen. Speiseröhre eng und musculös, geht in die kleinere

Krümmung des Magens, mehr rechts. Muskelhaut des Magens stark. Links dem Magenmunde innwendig ist ein Vorsprung 2'' dick mit einer mondförmigen Oeffnung 3''' breit, welche zu einem weiten **Sinus** führt, der sich am Ende spiralförmig dreht wie mancher Blinddarm, überall voll Drüsenbälge und mit einer rahmartigen Flüssigkeit angefüllt, nebst vielen Ascariden. Aus der ersten Kammer führt eine Art **Pylorus** in die zweyte, und darunter sind die Oeffnungen von 2 blinden Anhängseln 1'' weit, die Anhängsel 5'' lang und 5 im Umfang; darinn etwas Tang; solche **Cœca gastrica** findet man auch bey einigen der untersten Thiere. Die zweyte Kammer hat 9'' im Umfang, der **Pylorus** einen halben Zoll weit; 5'' davon der Gallen- und pancreatische Gang auf einer Warze, Dünndarm 27' lang, Dickdarm 60, Blinddarm 6'', sehr musculös, wie ein Herz. Der Verdauungsapparat also sehr kräftig, weil das Futter sehr unverdaulich. Der zusammengesetzte Magen und der lange Darm der fleischfressenden Wale muß aber eine andere Bestimmung haben: denn der **Grampus** frißt Säugthiere aus seiner eigenen Ordnung; es muß mithin nicht auf die Natur des Futters, sondern auf die Menge der daraus zu ziehenden Nahrung abgesehen seyn. Bey keinem Fleischfresser ist so viel Blut und so viel Fett aus dem Futter zu schaffen wie hier. Netz kurz, aber größer als bey den fleischfressenden Walen; kein Fett darinn, ebenso im Gekröse. Gallenblase groß, fehlt den gewöhnlichen Walen; findet sich auch beym Manati, soll aber nach Steller dem nordischen Manati fehlen, jedoch durch den weiten Gallengang ersetzt werden. Das Herz ist tief gespalten, wie auch bey den andern Manati; bey den fleischfressenden Walen nicht. **Foramen ovale et ductus arteriosus** geschlossen. Nur eine obere Hohlvene, nicht zwey wie beym Elephant.

Die ächten Cetaceen haben sehr viel Blut und **Plexus intercostales et intravertebrales**; nichts dergleichen beym Dugong. Lungenzellen weiter als bey allen Säugthieren; bey den fleischfressenden Walen sehr klein. Bey den ächten Walen ist der Kehldeckel sehr lang, während er beym Dugong kaum vorhanden ist; Stimmritze sehr klein, in dieser **T** Gestalt. Kehlkopf ausführlich beschrieben. Schilddrüse zweylappig; Luftröhre sehr kurz, nur drey Ringe. Bey den fleischfressenden Walen die Nieren in Lappen getheilt, beym Dugong ganz; bey beiden Manati seyen sie getheilt, wie bey den Robben und dem weißen Bären; solche Unterschiede auch bey den Pachydermen, lappig bey Nashorn und Elephant, ganz bey Schwein und Tapir.

Bey den ächten Walen keine Samenbläschen, groß beym Dugong, 4'' lang, 2 weit, mit drüsigen Wänden. Jedes **Crus penis** hängt am untern Ende der **Ischia**, welche jederseits mit den **Ilia** verwachsen sind. Bey den ächten Walen sind nur die **Ischia** vorhanden und die **Retractores penis** liegen unter denselben, beym Dugong darüber, wie beym Elephanten; dort nur ein **corpus cavernosum**, beym Dugong zwey, wie bey den Pachydermen. Hoden innwendig, wie bey den andern und dem Elephant.

Knochen ohne Markhöhlen wie bey den Lurchen und nicht mit Thran gesättigt, wie dagegen bey den ächten Walen. Rückenwirbel 19, die übrigen 30, im Ganzen 56, bey 3 Exemplaren; nach Rüppell 59, nehmlich 3 Lenden-, 3 Becken- und 27 Schwanzwirbel. Nur das erste Rippenpaar reicht an das Brustbein. Unterkiefer angelenkt durch eine ächte Synovial-Capsel, bey den fleischfressenden Walen durch eine thranige, bandartige Substanz. Die Verwandtschaft des Dugongs mit den Pachydermen zeigt sich auch in der großen Zahl der Rippen.

Bey den Weibchen bleiben die Hauzähne wie beym Narwal unentwickelt im Zwischenkiefer stecken und werden ganz ausgefüllt. Sonderbar, daß die äußere Wand des **Alveolus** des verkümmerten Hauzahns der Wurzel gegenüber fehlt, selbst beym jungen Weibchen. Beym Männchen springen die bleibenden Hauzähne über die Kiefer vor und behalten eine Höhle am Grunde; gegen das Ende bekommen sie einen scharfen Rand. Nur wenig springt vor; $^7/_8$ bleiben im Kiefer, und in einem geschlossenen Fach. Home hält die Hauzähne des Weibchens nur für Milchzähne, denen andere folgten, was aber Knox widersprochen hat (**Edinb. phil. Trans. XI.** p. 389). Diese Hauer müssen, wie beym Elephanten, als Schneidzähne betrachtet werden; beide Geschlechter bey beiden haben Milchzähne; sie sind aber viel kleiner als die bleibenden Zähne beym Weibchen oder Homes vermeyntliche Milchzähne. Bey einem Schädel in Branntwein vom männlichen Dugong fand ich die bleibenden Hauzähne nebst den Milchzähnen, welche letztere 2'' lang; Backenzähne jederseits 5 nach mehrern Schädeln; davon fällt der erste aus, ehe der fünfte brauchbar wird; bey einem Schädel sah ich den letzten Backenzahn aus dem Fache ragen, ehe der vordere Milchzahn ausgefallen war; aber der erstere stak noch im Zahnfleisch. Die Backenzähne werden von vorn nach hinten größer; die drey vordern werden ausgestoßen, der 4te und 5te, welche als bleibende angesehen werden können, behalten während der längsten Zeit des Lebens ihre Pulpe wie die Backenzähne der **Edentata**. Der hintere Backenzahn wird zweylappig. Die Backenzähne des Dugongs folgen also einander wie bey Elephant und den ächten Walen in der wagrechten, nicht senkrechten Richtung. Die ersten Milchbackenzähne fallen aus vor den Milchhauzähnen. Im Schädel eines männlichen Dugongs, welcher $\frac{3}{2,}\frac{3}{3}$ Backenzähne hatte, waren die Fächer der Milchzähne schon verschwunden und die Spitzen der bleibenden traten hervor.

Unter 7 Schädeln fand ich nur bey einem Schneidzähne im Unterkiefer und zwar zwey; kleiner und mehr gebogen als die obern Milchzähne; offenbar analog den Zahnstummeln in diesen Kiefern beym Fötus des Wales. Dieser Dugong war 8' lang; die übrigen zahnlosen **Alveoli** im vordern Theil des Unterkiefers waren auch vorhanden, aber nicht so tief als die, worinn Zähne waren. Wegen dieser verschiedenen Form usw. der Hauzähne bey Dugongen von gleicher Größe und Alter könnte man an 2 Gattungen denken, wie es Knox gethan hat. Meine Vergleichungen zeigen aber, daß es nur Geschlechtesunterschiede sind. — Folgen Schädelmaaße.

Der ganze äußere Bau dieses Thiers spricht für das Wasser; aber der innere Bau weicht eben so weit von dem der fleischfressenden Wale ab, als seine Lebensart. Man kann daher die Vereinigung der grasfressenden mit den fleischfressenden Walen nicht zulassen in einer Vertheilung der Thiere nach ihrer Organisation. Bey viel äußerlicher Aehnlichkeit haben sie wenig organische mit dem Walroß. Ich halte daher dafür, daß der Dugong und Manati entweder eine eigene Gruppe bilden, oder, wie Blainville gethan, mit den Pachydermen vereinigt werden müssen, mit welchen sie die nächste Verwandschaft haben, und, womit sie unmittelbar durch **Dinotherium** zusammen zu hängen scheinen.

Maaße vom Exemplar, das Raffles beschrieben:
Länge 8' 6'', Umfang 6', Kopf 18½''. Bis zu den Naslöchern 3½'', von da zu den Augen 6½'', zu den Ohren 6½'', von den Augen zu den Brustflossen 1' 5½'', Brustflosse 1' 4'', Breite 8''. Euter von einander 1' 5'', Schwanzbreite 2' 7'', After vom Schwanzende 2' 9'', vom After zur Ruthe 1' 2''.

Dünndarm mit Blinddarm 43', Blinddarm 1', Dickdarm 72'.

Ein Männchen in der zoologischen Sammlung 6' 3'', Dünndarm 20', Blinddarm 6'', Dickdarm 46'.

Ein anderes Männchen 6' 10½'', vom Auge zur Brustflosse 10'', Dünndarm 27', Blinddarm 6'', Dickdarm 50'.

Ein Weibchen 7' 4'', Umfang 4' 8'', Kopf 1' 6''. Bis zu den Naslöchern 5'', dann zu den Augen 5½'', zu den Ohren 5½'', von den Augen zur Brustflosse 11½; Länge derselben 13'', Breite 6''. Euter von einander 13'', Schwanzbreite 2' 8''', After vom Schwanzende 2' 1'', zur Scheidenöffnung 11'', Dünndarm 37', Dickdarm 64', Blinddarm 6'', Augenspalt ½''.

S. 45. Harvey, **Siphunculus et Asterias** von der Küste von Devonshire.

Bey Teignmouth wurden viele **Cepola rubescens** an den Strand geworfen. Werden selten gefangen, weil sie sich auf dem Boden halten, und auch leicht durch die Netze schlüpfen; durch Stürme werden sie aber bisweilen in Menge an den Strand geworfen.

April 10.

S. 47. Owen beschreibt die Schluckorgane der Giraffe. Während ihres Aufenthaltes im Garten hörte man sie nur ein einziges Mal schreyen, das Männchen zur Zeit der Brunst, wie ein Hirsch. Dieser Mangel an Stimme kommt daher, daß die Stimmritze immer 1''' weit offen ist.

S. 48. Derselbe, Zerlegung von **Apteryx**, welche der **Earl of Derby** geschickt hat.

Der Schnabel sieht aus wie bey einem Strandläufer oder Ibis, unterscheidet sich aber dadurch, daß die Naslöcher fast an der Spitze liegen, und daß die Wurzel mit einer Wachshaut bedeckt ist. Die Wachshaut ist vorn mondförmig wie die von **Rhea**; zwey enge Furchen erstrecken sich von ihren Hörnern jederseits nach vorn, die obere bis zum abgestutzten Ende des Oberschnabels, die untere in das Nasloch, welches im Grunde nur das erweiterte Ende derselben ist, und also eine Lage hat, wie bey keinem andern Vogel.

Die Wachshaut ist 1'' lang, hat an den Seiten kurze, steife Federn und Haare, an der Wurzel viele lange schwarze Borsten, welche, so wie die weit über den Schnabel ausgedehnte Haut auf einen feinen Gefühlsinn deuten, was auch mit dem nächtlichen Wandel dieses Vogels übereinstimmt. Die Gestalt des Schnabels erlaubt ihm, sich in Spalten und Höhlen zu stecken, um Kerfe zu suchen, welche einen Theil des Innhalts ausmachten, den man im Magen gefunden hat.

Zunge wie bey allen straußartigen Vögeln, kurz und einfach, aber doch stärker entwickelt; zusammengedrückt, schmal, verlängert, dreyeckig, Spitze abgestutzt mit einem Kniff, Seiten- und Hinterrand ganz, Länge 8''', Breite hinten 4''', vorn 1'''. Die vordere Hälfte eine weiße Hornsubstanz, hinten eine Schleimhaut, aber ohne Warzen. Speiseröhre eng, 8'' lang; der **Proventriculus** 14''' lang, 6 dick, voll Drüsen. Magen klein, kaum 2'' dick, ziemlich häutig und oval; die Muskelfasern nicht in Massen gesammelt, als die **Gastrici et laterales**, sondern ausstrahlend von zwey sehnigen Centren, etwa ⅔'' groß; auf der innern Fläche 2 Erhöhungen, eine unten, eine oben an der hintern Wand; die letztere hält wahrscheinlich die Speisen im **Proventriculus** zurück, bis der Magen entleert ist; kein pylorischer Sack wie beym Strauß; **Pancreas**. Blinddärme 5'' lang; Dünndarm nur 3''' dick; in der Cloake eine spiralförmig zusammengezogene Ruthe 1½'' lang, mit einer Harnfurche ohne Warzen; hinter der Cloake eine ½'' lange **Bursa**. Im Magen ein grünlichgelber Brey und viele Fasern, worunter einige Füße von Kerfen und Flaum vom Vogel selbst, nebst einigen Steinchen. Gallenblase 1½'' lang; Milz wie eine Haselnuß.

Der Schnabel kann nur kleine Dinge fassen, und so auch die Speiseröhre, welche keinen Kropf hat; die Drüsen des Vormagens einfach; der Magen auch nur für Würmer und weiche Kerfe eingerichtet. Der Darm ist etwas länger als bey den dünnschnäbeligen kerffressenden Wadvögeln.

S. 52. Martin, Eingeweide von **Coelogenys subniger m.** Länge 1' 10''. Netz klein und ohne Fett; Zwölffingerdarm birnförmig 2¾'' lang, wie bey **Coypus, Capromys et Anoema**; auch bey den kerffressenden, z. B. **Echinops telfairi**. Magen mit einer Einschnürung wie beym **Aguti**, nicht so beym **Acouchi**. Magen 6'' lang und gefäckelt, Dünndarm 27' 8'', Blinddarm ungeheuer lang, 2' 4'', Umfang 7'', spiralförmig, Dickdarm 11' 3'''; Koth kugelförmig; Gallenblase sehr groß, 2½'' lang; Zunge rund mit haarförmigen Warzen. Schlüsselbeine unvollkommen, fast 1½'' lang, durch einen 1'' langen Knorpel mit dem Brustbein verbunden. Ruthe ganz eingezogen und rückwärts gerichtet, 4'' lang, enthält einen Knochengriffel 1¼'' lang; die Eichel voll kleiner horniger Warzen, rückwärts gerichtet; Hoden innwendig; Samenbläschen groß, 2¾'' lang.

S. 55. Waterhouse zeigt neue Thiere aus Indien.

Herpestes fusca: Fusca; pilis nigro flavoque annulatis, ad basin fuscescentibus; gulâ fusco-flavâ; caudâ, quoad longitudinem corpus fere aequante, pilis longissimis obsita.

Länge 18'', Schwanz 17'', Pfoten (**Tarsi et Digiti**) 3'' 6'''. Indien. Größe wie **H. major et urinatrix** vom Cap, mithin größer als die andern indischen; Färbung wie **H. brachyurus**, aber verschieden durch den langen, buschigen Schwanz. Schädel 3½''.

Gerbillus cuvieri: Supra colore flavescenti cinnamomeo; gula, abdomine, pedibusque niveis, auribus mediocribus; cauda longissima; tarsis longis.

Länge 7'' 1''', Schwanz 8'', Pfoten 1'' 8¾''', Ohr 7''', Schwanzende schwarz, Ohren schwärzlich, Schnureen schwarz. Wurde wahrscheinlich mit **Dipus indicus** verwechselt, aber der Lauf länger; bey jenem nur 1½'', obschon der Leib größer.

May 8.

S. 57. Waterhouse zeigt Säugthierbälge, welche G. Knapp von Fernando-Po gebracht hat.

Colobus Pennantii: Supra nigrescens, ad latera fulvescenti-rufus; subtus flavescens; cauda fusco nigricante; genis albis.

Länge 27'', Schwanz 29''; steht Pennants **Bay-Monkey** von Sierra Leone (**Simia ferruginea**) am nächsten, aber Kehle und Backen weiß, und dreyerley Farben am Leib.

Colobus satanas: niger, vellere longissimo.

Länge 31'', Schwanz 36''; 3 Bälge; durch die schwarze Farbe unterschieden von **C. leucomeros s. ursinus**; Rückenhaare 10'' lang.

Cercopithecus martini: pilis corporis supra nigro flavescenti-albo annulatis; capite supra, brachiis caudaque nigrescentibus; gula abdomineque griseo-fuscescentibus.

Länge 22'', Schwanz 26''; zwey Bälge, verwandt dem **C. nictitans**, aber die Färbung mehr grau, Haare unten grau, oben schwarz mit 3 gelblichen Ringeln.

C. erythrotis: Griseus; pilis corporis supra flavo nigroque annulatis, gula genisque albis; brachiis nigrescentibus; cauda

splendide rosa, linea nigrescente per partem superiorem excurrente, apice nigrescente; regione anali auribusque rufis.

Länge 17″, Schwanz 23″; von der Größe des C. cepphus, unterschieden durch das glänzend rostrothe Haar innwendig an den Ohren und dem rothen Schwanz.

Genetta poënsis: fulvescenti-fusca; dorso lineis nigris confluentibus et irregularibus notato; lateribus maculis nigris crebre adspersis; cauda nigra, annulis fulvis interruptis.

Länge 26″, Schwanz 18″; verwandt der G. pardina aus Africa, aber verschieden durch gelbbraune Färbung und die vielen dunkeln Flecken und Zeichnungen.

Lutra poensis: nitide fusca; genis mento gulaque fulvescentibus.

Länge 24″ 3‴, Schwanz 13″; kleiner als die europäische.

Antilope ogilbyi: Splendide fuscescenti-aurata, subtus pallidior, linea dorsali nigra; collo fusco lavato; cauda brevi et floccosa, nigrescente, pilis albis suptus interspersis.

Der kleine buschige Schwanz, das kurze und anliegende Haar und die Färbung mahnen an A scripta, unterscheidet sich durch braunen Hals, tiefere Färbung, Mangel an weißen Zeichnungen am Leibe, hat aber auch einen schwarzen Rückgrath; Länge von den Schultern zur Schwanzwurzel 2″ 8‴, Schwanz 4½‴. Gehört unter Tragelaphus oder Calliope.

Bälge von Sierra Leone durch den Major H. D. Campbell.

Colobus ursinus. Kopf und Gesicht graulichweiß.

C. campbelli: vellere perlongo, subsericeo, per dorsum medium diviso; capite corporeque anteriore grisescenti-olivaceis, pilis nigro flavoque annulatis; corpore posteriore femoribusque extus intense cineraceis; gula, abdomine, artubusque internis albis; brachiis externe nigris; cauda pilis nigris et sordide flavis induta, apice nigro, pilisque longioribus instructo.

Länge 20″, Schwanz 28: verwandt dem C, pogonias, hat aber nicht den schwarzen Rücken; ausgezeichnet durch langes Haar 2½″, auf dem Kreuze 3″.

S. 62. Ogilby beschreibt verschiedene Känguruh-Ratten aus der Sammlung.

1) Hypsiprymnus setosus — Proceedings 1830. 149. Isis.

2) H. myosurus, unterschieden von allen durch kurzen schuppigen Schwanz und kurzen Lauf.

3) H. melanotis. Groß, mit längern Ohren als die andern; unterschieden durch die dunkelbraune Farbe derselben.

4) H. formosus. Hell röthlichbraun, letzte Schwanzhälfte weiß.

6) H. phillippi. Blaßbraun ins Röthliche, unten schmutzigweiß, Schwanz lang, walzig, unten mit kurzen gelblichweißen Haaren, oben mit röthlichbrauner Wolle, Spitze gelblichbraun. Zwey Bälge. Ist das in Phillipps Reise beschriebene Thier; das von White abgebildete scheint H. myosurus zu seyn.

6) H. cuniculus. Wie voriges, aber heller graubraun, fast wie das wilde Caninchen, dunkelbraune Flecken auf der Nase, Schwanz lang und walzig, mit caffeebrauner Wolle an der Schwanzspitze.

7) H. murinus fast ebenso gefärbt, aber der Kopf dick und stumpf, die Ohren kurz und roth gesäumt, die untern Schneidzähne noch einmal so groß, die oberen nicht viel größer als die seitlichen, und die Eckzähne nur halb so groß als der anstoßende Schneidzahn, auf dem Schwanze ein Kamm von schwarzen Haaren. Ist der Potoroo der Franzosen.

Martin drey Gattungen Chamaeleo, welche Knapp von Fernando Po geschickt hat.

1) Ch. tricornis s. oweni *Gray.*

2) Ch. cristatus *Stutchbury*, in linnean Transact. XVII. 3. Junges Weibchen; weicht etwas ab. Der Kamm hört schon über dem Schwanz auf und wird ein Grath, im Rückenkamm nur 10 Stachelfortsätze; Färbung schiefergrau mit einer gelben Bauchlinie, ohne gelbes und dunkles Netz; Länge 3½″, Schwanz 2½. Stutchburys kam vom Flusse Gaboon im westlichen heißen Africa; daher vielleicht eine Abänderung, oder ein altes Männchen vom vorigen.

3) Ein neues, wie Chamaeleo senegalensis s. dilepas, besonders in den körnigen Schuppen. Bey Ch. senegalensis ist die Rückenleiste und die Mittellinie von Kehle und Bauch stark gezähnelt, was bey dem neuen fehlt; dort die Schwanzwurzel sehr dick, die Haut hinter dem Knie dicht anliegend; hier die Schwanzwurzel dünn und die Haut hinter dem Knie fecherförmig; Helm zwischen den Augen schmäler und kürzer, hinten abgerundet, zwischen den Augen plötzlich vertieft, hinten daran jederseits ein ohrenförmiger Lappen. Soll heißen:

Ch. bibroni: Galea plana; vix apud occiput carinata; inter oculos angusta et concava; postice rotundata, et lobo parvulo utrinque instructa; margine superciliari parum elevato, et super nares obsoleto; culmine dorsali lineaque media per gulam et abdomen tendente, absque denticulis; corpore granis parvis et confertis tecto; galea lamellis angularibus.

Länge 4″, Schwanz 5½″, Weibchen; Färbung röthlichschwarz, seitlich olivengrün, Bauchlinie röthlichgelb.

May 22.

S. 66. F. Strachan schreibt aus Sierra Leone, man habe nur zwey Chimpansee während der letzten Regenzeit nach Freetown gebracht, welche nach England geschickt würden; es würde nicht schwer seyn, ein junges Flußpferd zu bekommen und lebendig auf einem großen Schiffe nach England zu schaffen.

F. W. Hope zeigt ein Stück von einem Dielen ganz durchbohrt von Limnoria terebrans. Man hat die Eichpfähle bey Southend mit Dielen beschlagen und diese mit Eisen belegt, um sie vor der Verwüstung von Limnoria zu schützen, was aber nichts half, weil die Thierchen unten hinein kamen. Er meynt, das Holz wäre auf keine Art vor diesem Thiere zu schützen; man sollte Eisen dafür nehmen und es mit einem Firniß gegen das Wasser überziehen.

Yarrell zeigt einen Anchowy, der in der Themse gefangen wurde. Findet sich häufig an der Küste von Devonshire und Cornwallis.

Waterhouse, Säugthiere, von Cuming mitgebracht. Der Letztere bemerkt:

Der Caguang (Galeopithecus) ist ein unschuldiges Thier auf hohen Bäumen in dunkeln Wäldern, welches von Blättern des Nanka oder der Jackfrucht (Artocarpus) lebt; es hängt sich mit allen Füßen an die obern Zweige. Es fliegt schwerfällig etwa 100 Schritt weit in einer schiefen Ebene, steigt aber schnell an Bäumen hinauf mit seinen starken Klauen; es läßt einen schwachen Ton hören, wie die Gänse, wann sie ruhen; zur Paarungszeit hebt es Schwanz- und Flughaut auf den Rücken und zum Theil auf den Hals, was ihm ein sonderbares Ansehen gibt. Die Inngebornen fangen sie leicht, indem sie ein Netz darüber werfen, oder den Baum umhauen;

ehe sie sich von den Aesten losmachen können, werden sie mit der Hand gefangen. Ich sah nie eines, das zu beißen suchte. Wann das Weibchen Junge hat, ist es leicht zu fangen; diese hängen immer an der Brust und werden von der Mutter sehr geliebt. In den letzten Jahren hat man eine große Menge gefangen wegen des Felles, das auf den Manillen einen guten Markt hat. Sie finden sich auf den Inseln Bohol und Mindanado.

Tarsius spectrum heißt Malmag und ist ein kleines Thier, das unter den Wurzeln der Bäume lebt (**Living under the roots of trees**), besonders des großen Bambus auf diesen Inseln. Seine Hauptnahrung besteht in Eidechsen, welche es allem andern vorzieht. Wenn es sehr hungrig war, sah ich es Wasserasseln und Küchenschaben (**Shrimps and Cock-roaches**) fressen: es zieht die Lebendigen vor. Es ist sehr reinlich, berührt nie ein Futter, das schon angefault ist, und säuft nie zwey Mal von demselben Wasser. Es läßt selten einen Laut hören, und dann ist es ein scharfer, greller Ruf; nur ein Mal. Nähert man sich seinem Käfig; so heftet es seine großen Augen lange Zeit auf den genäherten Theil, ohne einen Muskel zu rühren. Kommt man näher; so verzieht es die Gesichtsmuskeln wie ein Affe und zeigt seine schönen, scharfen und regelmäßigen Zähne. Es lappt Wasser wie eine Katze, aber sehr langsam, und frißt viel für ein so kleines Thier. Es springt fast zwey Schuh weit, schläft viel bey Tag, wird leicht zahm und zuthulich, leckt Hand und Gesicht, kriecht auf einem herum und läßt sich gern hätscheln; scheut sich vor dem Licht und setzt sich immer an die dunkelste Stelle. Beym Fressen sitzt es aufrecht und hält die Speisen mit den Vorderpfoten: ist es nicht hungrig; so schielt es lange nach der Speise. Gewöhnlich sieht man sie paarweise beysammen, und die Inngebornen sind sicher, das zweyte zu bekommen, wenn sie das erste haben. Auf der Insel Behol sind sie sehr selten und nur zu finden in den Wäldern von Jagna und auf der Insel Mindanado. Sie rammeln selten. Der Koth gleicht dem eines Hundes und ist groß für ein so kleines Thier.

Es wirft nur ein Junges. Ich bekam ein Weibchen, ohne zu wissen, daß es trächtig war. Des Morgens war das Junge da, ziemlich schwach, aber der Mutter vollkommen gleich, die Augen offen und mit Haar bedeckt. Es sammelte bald seine Kräfte, sog beständig zwischen den Füßen der Mutter, von der es so gut bedeckt wurde, daß ich selten etwas anderes als den Schwanz sah. Am andern Tage fieng es an im Käfig herumzukriechen und klimmte selbst an den Stäben bis zum Gipfel. Wollten andere Leute das von der Mutter bedeckte Junge sehen und wurde sie deßhalb geplagt; so nahm sie es ins Maul wie eine Katze und trug es eine Zeit lang herum. Mehrmals sah ich sie, wenn sie nicht gestört wurde, beschäftigt, um aus dem Käfig zu kommen, und dann hatte sie ihr Junges im Maule, wie vorher. Es lebte und wuchs 3 Wochen, und dann trat jemand der Mutter auf den heraushängenden Schwanz, worauf sie nach einigen Tagen starb; das Junge einige Stunden nachher. Farbe castanienbraun, Augen sehr groß, Ohren aufrecht und rund, Sehloch schwarz und klein. Ich rathe, das Thier so aufzustellen, als wenn es spränge, mit dem Leibe etwas vorgebogen, die zwey Nägel oder Klauen aufrecht, wie sie immer stehen.

Dabey noch **Sciurus paradoxurus**, und Vögel nebst zwo Eidechsen, worüber Martin spricht.

Istiurus amboinensis, zwey Männchen dieses seltenen Thieres, welche Cuming auf der Insel Negros bekommen hat. Der Kamm wird von den Stachelfortsätzen der Schwanzwurzel getragen, wie beym Basilisk, welche beide deßhalb von Daudin vereinigt wurden, obschon sie ganz verschieden sind. **Basiliscus mitratus** gehört mit allen americanischen Iguanen zu den Pleurodonten, deren Zähne in einer Furche innwendig am Kiefer liegen; der **Istiurus** aber mit allen Iguanen der alten Welt (nur **Brachylophus** ausgenommen) gehört zu den Acrodonten, deren Zähne im Rande der Kiefer vest stecken. Der erste, welcher die wahren Charactere von **Istiurus** entdeckt hat, ist Gray, welcher die Sippe **Lophura** nannte und noch zwo andere Gattungen dazu stellte, worunter **Physignathus cocincinus** *Cuvier* ist; dennoch hat Cuvier die letztere Sippe behalten und **Lophura** in **Istiurus** verwandelt, weil das erste Wort dem **Lophurus** nahe steht. Dumeril und Bibron nennen **Physignathus cocincinus Istiurus physignathus**, und setzen dazu **I. lesueuri**, früher Grays **Lophura lesueuri**. Der Kamm findet sich nur beym Männchen des **I. amboinensis**. Beym Wassermolch hat auch das Männchen einen Kamm, der aber nur aus Haut ohne Stachelfortsätze besteht und nur eine Zeit lang bleibt.

Das andere ist ein **Varanus** von Mindanado, wie **V. chlorostigma**, unterscheidet sich aber durch Schuppen und Zeichnung. Wie bey diesem und **V. bivittatus**, bestehen die Suborbitalschuppen aus einem Halbmonde von Platten, breiter als lang, umgeben von kleinen Platten, die Naslöcher rund, an der Seite der Schnauze näher gegen die Spitze, als bey **V. chlorostigma**; die Zähne sind auch zusammengedrückt mit scharfen und fein gezähnelten Schneiden; Kopf mehr verlängert als bey **V. chlorostigma**, in dieser Hinsicht mehr wie bey **V. bivittatus**; Schuppen größer, harscher und unregelmäßiger. Soll heißen:

Varanus cumingi: Cauda compressa, naribus fere rotundatis et rostri apicem versus positis, lamellis suborbitalibus inaequalibus, septem vel octo ceteris quoad magnitudinem praestantibus latissimis, lineamque seminularem efficientibus, dentibus compressis, acutis et delicate serratis; corpore supra nigro, guttis ocellisque flavis ornato; abdomine aurantiaco. Hab. apud Insulam Mindanado.

Oben auf dem Kopfe mit vieleckigen, flachen Schuppen bedeckt, kreisförmig geordnet; Schuppen auf Rücken und Hals groß, oval, mit kleinen Kornschuppen umgeben: die Schuppen an der Kehle klein, am Bauch und Schwanz wie bey **V. bivittatus**; Länge 2′ 6″, Schwanz 2′ 4″, bis zum Ohr 3″.

Juny 12.

S. 71. Owen, Zerlegung von Apteryx.

Das Athmensystem ist groß bey fliegenden Vögeln; hier aber sind die Flügel bloß Stummel; damit übereinstimmend fehlen die Luftbehälter am Bauche und das Zwerchfell ist nicht durchbohrt. Die Lungen, auch angewachsen, haben Löcher zum Durchgang der Luft aus den Bronchien in die Luftbehälter. Jeder Luftröhrenast theilt sich in 4 Zweige, wovon 2 zur Lunge gehen und die 2 andern zu den Luftbehältern in der Brust. Luftröhre einfach wie bey den straußartigen Vögeln, ohne Sack wie beym Casuar, hat 120 Ringe; kein Kehldeckel und kein unterer Kehlkopf: 2 **Sternotracheal**-Muskeln, wovon einer von der innern Fläche des **Os coracoideum**. Das Zwerchfell reicht nicht hin zum Athmen, sondern das Brustbein wird an-

gezogen und der Winkel zwischen den Vertebral= und Sternalrippen vergrößert wie bey andern Vögeln.

S. 72. Cantor, über **Hamadryas**, eine Hutschlange mit Giftzähnen und Kieferzähnen.

Bewohnt hohle Bäume und klettert auf Zweige. In Bengalen. Steht zwischen **Naja et Bungarus.**

Hamadryas: Caput latum, subovatum, deplanatum, rostro brevi obtuso, scutis quindecim superne tectum. Buccae tumidae. Oculi magni prominentes, pupilla rotunda. Nares late apertae, duorum scutorum in confinio. Oris rictus peramplus, subundatus. Tela antica, pone qua dentes maxillares. Collum dilatabile. Corpus crassum, teres, squamis laevibus, per series obliquas dispositis, imbricatim tectum. Cauda brevis, apice acuto, scutis et scutellis tecta.

Hamadryas ophiophagus: Superne olivaceo-viridis, striis sagittalibus nigris cinctus, abdomine glauco, nigro-marmorato. Scuta abdominalia a 215 ad 245. Scuta subcaudalia a 13 ad 32. Scutella subcaudalia a 63 ad 71. Hab. Beng.

Heißt in Indien Sunkr-Choar. Die Anatomie in **Asiat. Researches** 20, S. 87. Hier etwas über die Lebensart.

Hat wie **Bungarus, Hydrus et Hydrophis** einige Kieferzähne hinter den Giftzähnen und steht also zwischen den eigentlich giftigen und den ungiftigen. Das Gebiß wie bey **Bungarus**, kann aber zugleich einen Hut bilden, wie **Naja**, wozu ich sie auch stellen wollte, ehe ich die Zähne untersucht hatte. Unterscheidet sich von **N. tripudians** durch ihre Kieferzähne, die großen Stacheln am **Occipitale inferius**, die Kopfdecken, die Bedeckung unter dem Schwanze, die Farbe und die Größe.

Nach den Inngebornen frißt sie Schlangen; ich fand in einer Ueberbleibsel von einem ziemlichen Monitor, was für ihren Aufenthalt auf Bäumen spricht, auf welchen man die letztern in Bengalen an Ufern in Menge sieht, um auf Vögel zu lauern. Sie kann nicht so lange fasten wie andere Schlangen, höchstens einen Monat, während **Vipera elegans, Naja tripudians et Bungarus annularis** ohne Schwierigkeit 2 Monat im Käfig aushalten. Zwey Stück in meinem Besitze bekamen alle 14 Tage eine Schlange, gleichviel, ob giftig oder nicht. Sobald das Futter in die Nähe kam, fieng sie an zu zischen, dehnte den Hut aus, erhob sich 2 oder 3 Fuß, beobachtete die Bewegungen ihres Raubes und schnellte darauf wie **naja**. Ist die Schlange durch Gift getödtet und nach und nach verschluckt; so folgt eine Erschlaffung, 12 Stunden lang. Andere indische Giftschlangen vermeiden vielmehr andere Schlangen, so bereit sie auch immer sind, Menschen oder andere Thiere anzugreifen, sobald sie gereizt werden oder Hunger bekommen, und es ist mir keine andere Schlange bekannt, welche ihre eigene Art angreift. Indessen versicherte mich vorher jemand am Vorgebirge der guten Hoffnung, daß eine daselbst gefangene Naja eine **Vipera arietans (Brachyurus)** ausbrach, welche Spuren der Verdauung an sich hatte.

Hamadryas liebt wie die meisten indianischen Schlangen das Wasser, welche alle, mit Ausnahme der Baumschlangen (**Leptophina**), nicht bloß saufen, sondern auch die Zunge anfeuchten. Schlegel meynt, die Schlangen söffen nicht; ich habe aber gesehen, daß die meisten Schlangen in Indien sehr gierig nach Wasser sind, was auch Dr. A. Smith am Cap beobachtet hat. Diejenigen, welche ich hatte, häuteten sich alle 3 oder 4 Monat, und das thun alle indischen Schlangen. Sie ist sehr wild und immer bereit, nicht bloß anzugreifen, sondern auch zu verfolgen, während **Cophias, Vipera, Naja et Bungarus** sich nur vertheidigen und sich dabey immer zurückziehen, wofern sie nicht gereizt werden. Die Inngebornen versichern, es gebe 12′ lange; ich habe selbst gesehen 8 bis 10′ lange, 6 bis 8″ im Umfang. Ich habe oft gehört, es gebe ungeheure **Cobras** (worunter alle Hutschlangen verstanden werden); ich zweifle aber, daß sie zu **Naja** gehören, wovon ich nie eine größer fand, als 5 bis 6′ lang, gewöhnlich nur 4.

Die Inngebornen reden von einer andern Hutschlange, welche viel größer werde als **Hamadryas**; heißt **Mony Choar.**

Das frische Gift von **Hamadryas** ist durchsichtig, geschmacklos, wie eine dünne Auflösung von arabischem Gummi, röthet etwas Lacmuspapier, was auch das frische Gift thut von **Cophias viridis, Vipera elegans, Naja tripudians, Bungarus annularis et caeruleus**; einige Zeit aufgehoben, wirkt es stärker auf Lacmuspapier; mit der Zeit verliert es aber sehr, vielleicht ganz seine schädlichen Eigenschaften. Schlegel sagt (**Physiognomie** p. 34.): „das Gift ist weder laugenhaft noch sauer", wahrscheinlich, weil er nie Gelegenheit hatte, das Gift lebender Schlangen zu prüfen. Außer den 5 genannten Sippen habe ich gefunden, daß das frische Gift von verschiedenen Meerschlangen (**Hydrus**) ebenfalls Lacmuspapier roth färbt. Harlan sagt: Das Gift des lebenden **Crotalus**, sehr oft mit Lacmuspapier probiert, zeigt immer saure Eigenschaften (**Medical Researches** p. 501.).

Nach vielen Versuchen an lebenden Thieren wirkt das Gift wie das von **Naja tripudians**, obschon nicht so schnell. Die kürzeste Zeit, in der es ein Huhn tödtete, war 14 Minuten; bey einem Hunde 2 Stunden, 18 Minuten. Uebrigens ist zu bemerken, daß die Versuche in der kalten Jahreszeit gemacht wurden. Ein Exemplar wurde gezeigt aus der Sammlung der Gesellschaft, welches von Raffles herrührte.

Juny **26.**

S. 77. Ch. Robertson schenkt einen **Falco peregrinus**, der gefangen wurde am Schiff Exmouth am 12. Hornung auf der Fahrt von Bengalen nach London, unter 12° N. Br. und $88\frac{1}{2}$ O. L., ungefähr 300 Seemeilen von den Andaman=Inseln. Man sah ihn schon einige Tage früher um Sonnenaufgang gegen Osten fliegen; er muß also entweder durch Sturm oder durch Verfolgung eines Räubers von diesen Inseln getrieben worden seyn, daß er sie aus dem Gesichte verloren hat. Als man ihn fieng, war er auf dem Topfsegel beschäftigt, einen Meervogel zu verzehren, auf den man ihn vorher hatte stoßen sehen. Der verletzte Fuß kommt von dem Ringe her, an dem er auf dem Schiffe bevestiget war; er wird wohl bald heilen. Die Falken können mithin weit ins Meer hinausfliegen und ihren Raub im Fluge verzehren. Ein anderes Mal ist mir ein Spatz an die Cajüte geflogen, 80 Meilen vom Lande.

July **10.**

S. 79. J. E. Bicheno schickt einen Balg des Burrhalschafes vom Himalaya und schreibt:

Ich fand dieses Fell bey einem Nachbar, der voriges Jahr aus Ostindien kam. Es scheint nahe dem asiatischen Argali verwandt zu seyn, wenn es nicht dasselbe ist, in welchem Fall es jedoch abweicht. Es wurde getödtet im Juny 1836. von dem Officier Thomas Smith in der großen Schneeregion am Barinda=Paß, welcher mit der chinesischen Tatarey commu=

niciert, also nicht weit von dem berühmten Berggipfel Jaurnootrie, worunter der Fluß Tamna entspringt. Er schätzt die Höhe, wo er das Thier fand, 15—17,000'; Humboldt gibt dem Berinda=Paß 18,000'. Die Bergbewohner nennen es Burrhal und schätzten es nach den Hörnern 7 Jahr alt; es schrie fast wie ein zahmes Schaf. Es war ungemein scheu, und nach Smiths Meynung, der einer der kühnsten Jäger ist, gibt es kein anderes Thier, dem man so schwer nahe kommen kann. Auf dieser Jagd schoß er auch das Thaar, welches er für eine Gattung von Geißen hält, und das Serow, eine Antilope, welche Hodgson im Journal of the asiatic Society 1835. Nr. 45. beschrieben hat, sowie das Thaar, das er auch für eine Antilope hält. Hodgson vermuthet, das Burrhal sey sein **Ovis nahoor**, ; aber ich kann diese Zeitschrift nicht vergleichen.

Nachdem Smith die Schwierigkeiten, zu dem Aufenthalte des Burrhals zu kommen, geschildert hat, sagt er: Ich wurde endlich belohnt durch den Anblick von neun Stück, etwa 600 Schritte weit; sie sahen uns auch. Ich suchte mich zu nähern, aber vergebens; kein Thier in der Welt läßt sich so schwer in die Nähe kommen, wie dieses. Die Luft war so dünn, daß ich kaum athmen konnte; meine Paharrees fielen beständig; sie sagten, sie würden sterben, und baten mich, umzukehren. Um 4 Uhr, wo ich die Sache aufgeben wollte, kam ich um einen Haufen Schnee und sah, daß mich der große Widder auf etwa 300 Schritt anguckte. Da ich nicht hoffen konnte, ihm näher zu kommen; so trat ich einen Platz in den Schnee, legte an und sah ihn zu meiner großen Freude fallen. Er erholte sich aber wieder, krabbelte zwischen fürchterliche Felsen, blieb stehen und zeigte mir seine Hörner. Er bekam noch viele Kugeln, und so tödtete ich den ersten Burrhal, welchen je ein Europäer oder selbst ein Inngeborner, wie ich hörte, getödtet hat.

Ogilby bemerkte, daß dieses Thier, obschon äußerst selten und kostbar, doch seit einiger Zeit bekannt ist durch ein Stück in der Sammlung der linneischen Gesellschaft und durch die Untersuchungen von Hodgson, welcher zwey Schafe vom Himalaya beschrieben hat. Kürzlich hat er jedoch seine Meynung geändert, indem er beide als **Ophis nahoor** aufführt; aber Ogilby glaubt, daß noch eine andere davon verschiedene Gattung am Himalaya vorkomme, deren Hörner so geräumig seyen, daß die jungen Füchse darinn sich ihr Nest machen sollen.

S. 80. **Dr. Cantor**, über Meerschlangen.

Sind auf die tropischen Meere beschränkt und sehr gefährlich zu behandeln. Er stand im Dienste der ostindischen Compagnie im Delta des Ganges und hatte daher lange Zeit die beste Gelegenheit, diese Schlangen zu studieren, von denen viele in Fischernetzen gefangen wurden. Sie sind alle ohne Ausnahme sehr giftig, was Schlegel mit Unrecht läugnet. Ein Officier starb nach 2 Stunden am Biß einer solchen Schlange. Cantor hat viele Versuche mit Hühnern, Fischen und andern Thieren angestellt; sie starben alle nach wenigen Minuten.

July 24.

S. 81. W. Paton schickt ein indianisches Huhn, welchem man einen seiner Sporen auf den Kopf geimpft hatte. Er wuchs daselbst zu einer unnatürlichen Größe und hieng mondförmig herunter.

Martin legt Schlangen von der Euphrat=Expedition vor.

Coluber Cliffordii, alt und jung, gleicht der von Trapezunt. Die folgenden neu.

C. chesneii dem **C. hippocrepis** verwandt, aber die Schnauze spitziger, Lippenplatten klein und zahlreich, hintere Stirnplatten klein, Leibesschuppen ohne Kiel; Färbung gelblichbraun mit viereckigen braunen Flecken, unten blaßgelb; Länge 1' 11", Schwanz $4\frac{3}{4}$, Schwanzschienen 57 Paar, bey einem andern 69.

Coronella multicincta verwandt der **Couleuvre à capuchon**, aber die Schnauze viel kürzer und runder; Färbung aschgrau mit schwarzen Querbarren; Länge 1' ½", Schwanz $2\frac{1}{2}$".

C. modesta. Kopf klein, Schnauze kurz, ziemlich spitzig; Färbung gelblichgrau, schwarzes Band von einem Auge zum andern, eins auf dem Hinterkopf und eins auf dem Nacken; Länge 9", Schwanz $2\frac{1}{2}$"; Schuppen glatt.

C. pulchra. Kopf lang, flach und spitzig; Färbung aschgrau, Kopf schwarz marmoriert; Länge 1' $1\frac{1}{2}$", Schwanz $3\frac{1}{2}$", Schuppen glatt.

Vipera euphratica, verwandt der **V. elegans**, aber die Platten und die Naslöcher anders, welche übrigens auch in einer Grube liegen, jedes innwendig mit einer Klappe; Schnauze groß und angeschwollen, nicht bloß eine Augenbrauen=Platte, sondern mehrere, Rüsselplatte groß, Lippenplatten klein, jederseits 10, Kopfschuppen klein und gekielt, Leibesschuppen groß, flach und schmal gekielt; Färbung bräunlichgrau und schwarz gesprenkelt, unten gelblich; Länge 4' 5", Schwanz $7\frac{1}{2}$", Schienenpaare 47.

Derselbe, zwey neue Schlangen.

C. cantori. Augen groß, Kopf breit, Scheitel=, Hinterhaupts= und die vordere Augenplatte jederseits breit, Leibesschuppen glatt; Färbung bräunlichschwarz, unter jedem Auge ein schwarzer Flecken, darunter eine solche Linie und eine an den Seiten des Halses auch gelblichweiß; Länge 1' 1", Schwanz $3\frac{1}{2}$". Indien.

Herpetodryas punctifer. Kopf schmal, Schnauze kurz und spitzig, Augen klein, Schuppen glatt; Färbung blaßbraun, schwarzer Strich auf dem Scheitel, brauner Streifen auf dem Rückgrath und einer am Halse, an der Spitze jeder Schuppe zwey weiße Dupfen, Bauch gelblichweiß. Antigua.

August 14.

S. 35. **Dr. Bachman** aus Südcarolina, Bälge von Eichhörnchen aus Nordamerica, worunter sechs neue.

1) **Sc. capistratus** (**vulpinus, niger, variegatus, Foxsquirrel, Blacksquirrel of Bartram**). Hauptunterschied in seiner Größe, Schwanz länger als Leib, Pelz harsch, Ohren und Nase weiß. Sch. $\frac{2}{2}$, B. $\frac{4-4}{4-4}$; bey einem sehr jungen oben und vorn jederseits noch ein Backenzahn, sehr klein; in zwey ältern waren sie schon ausgefallen. Das Fuchseichhörnchen ist das größte in Nordamerica und sehr veränderlich in der Farbe, grau am häufigsten, ist eigentlich **Sc. capistratus**; schwarz, nur Nase und Ohren weiß, ist **Sc. niger**; Rücken und Schwanz dunkelgrau, Kopf, Schenkel und Bauch schwarz, Nase und Ohren weiß, ist **Sc. variegatus**. Es gibt noch eine vierte Abänderung in Alabama: Rücken rostig dunkelbraun, Schwanz schwarz und roth geringelt, Hals, Schenkel und Bauch glänzend rostfarben, Kopf und Hals schwarz, Nase und Ohren weiß, wie bey allen, ist nicht **Sc. rufiventer**. Die drey ersten paaren sich mit einander, und doch gibt es keine Zwischenfarben. Einige Junge schlagen nach dem Vater, andere nach der Mutter, ohne Unterschied des Geschlechts.

Länge 14" 5''', Schwanz 12" 4''', mit den Haaren 15" 2''', Ohr 7''', Rückenhaar 8'''.

Nicht nördlicher als Virginien und nicht auf Gebirgen, am gemeinsten in Fichtenwäldern.

2) Sc. texianus n., eins aus Louisiana, eins aus Texas im brittischen Museum, eins aus Mexico in Paris, Berlin und Zürich. Größe wie das Fuchseichhörnchen, oben schwarz und gelb, unten gelb, Füße innwendig weiß, Ohren gelb, Nase bräunlichweiß; Länge 13″ 6‴, Schwanz 15″, Ohren 6½‴. Vertritt also die Stelle von Sc. capistratus im nordwestlichen America.

4) Sc. subauratus n.: Corpore supra cinereo, flavo lavato, infra austere aureo, cauda corpore longiore, Molares $\frac{4-4}{4-4}$.

Audubon kaufte zwey auf dem Markte von Neu-Orleans. Färbung grau, ins Gelbliche, unten und Kopfseiten und Ohren goldgelb; Länge 10″ 6‴, Schwanz 9″ 2‴, mit den Haaren 12; Breite desselben 8″ 6‴; Rückenhaar 7‴; Gewicht 1¼ Pfd.

4) Sc. magnicaudatus *Harlan*, macrourus *Say*; nur ein Exemplar im Museum zu Philadelphia.

5) Sc. aureogaster *Fr. Cuvier* (californian Squirrel) nur Exemplare im Museo der zoologischen Gesellschaft. Dunkelgrau mit Gelb, unten rostroth, Ohren schwärzlich; Länge 12″, Schwanz 10¾″. Mexico und Californien.

6) Sc. cinereus (Catsquirrel *Pennant*), etwas kleiner als das Fuchseichhörnchen, Nase und Ohren nicht weiß, Backenzähne überall 4. Das nördliche Gray-Squirrel etwas kleiner, oben mit 5 Backenzähnen, wechselt sehr die Farbe vom Grauen bis ins Schwarze, doch meistens grau, Ohren gelblichbraun, auswendig grau, Schwanz kaum zweyzeilig; Länge 11″ 3‴, Schwanz 9″ 6‴, mit dem Haar 12″ 6‴, Rückenhaar 7‴. In den Eich- und Nußwäldern von Pennsylvanien, also mehr nördlich als S. capistratus; in hohlen Bäumen, langsam, wie Tamias lysteri, klettert nicht auf die Gipfel. Fett im Herbst und sehr schmackhaft; verläßt den Wohnort nicht.

7) Sc. leucotis (nördliches Graysquirrel Pennant), carolinensis, *Gapper*.

Backenzähne $\frac{5-5}{4-4}$. Sehr gemein in den nördlichen und mittlern Staaten, verwechselt mit dem carolinischen Graysquirrel; sehr veränderlich, aber meistens grau oder schwarz, die Hinterfüße meistens goldgelb, Kopf gelblichbraun, Ohren hinten weiß und braun gesäumt; Länge 11″ 9‴, Schwanz 10″, mit den Haaren 13″, Ohr 7‴, Rückenhaar 7‴, Schwanzbreite 4″ 2‴.

Häufig in den Gebirgen von Pennsylvanien bis Hudsonsbay, auch in Virginien und am Ohio, aber nicht in Südcarolina, Georgia, Florida oder Alabama und Luisiana. Sehr lebhaft, schwärmt immer herum, nistet auf Astgabeln mit Moos, überwintert in hohlen Bäumen, wo es wirft, frißt gern Hickorynüsse und jungen Waizen; daher schädlich. Man zahlte ehemals in Pennsylvanien für den Kopf 3 Pence und gab im Jahr 1747. 8000 Pfd. aus. Wanderte damals in ungeheuern Schaaren im Herbste nach Osten, schwimmen durch Flüsse, Schwanz und Kopf heraus, werden aber dabey so müde, daß man sie fangen kann.

8) Sc. carolinensis (kleines carolinisches Grayquirrel). Kleiner als das nördliche und der Schwanz dünner; Färbung rostgrau, unten weiß, nicht veränderlich, oben 5 Backenzähne; Länge 9″ 6‴, Schwanz 7″ 4‴, mit dem Haar 9″ 6‴, Ohr 6‴, Rückenhaar 5‴, Schwanzbreite 3″. Wurde verwechselt mit dem nördlichen Graysquirrel. Lebt in Nordcalina, Alabama, Florida und Luisiana, wenig veränderlich, in Niederungen, in Ost-Florida die einzige Gattung, klettert nicht auf die Gipfel, sondern versteckt sich hinter den Stämmen, nicht sehr wild, gern auf Uferbäumen; Nest aus Laub in Baumhöhlen. Unterscheidet sich von allen, daß es auch des Nachts ausgeht, wie das fliegende.

9) Sc. colliæi, beschrieben von Richardson in Beechey's Reise; das Stück in der Sammlung der zoologischen Gesellschaft.

10) Sc. nigrescens, beschrieben von Bennett in Proceed. 1833. p. 41. Isis.

11) Sc. niger *L.* von Catesby. The Blacksquirrel. Etwas größer als das nördliche Graysquirrel, Pelz lind und glänzend, der ganze Leib, auch Ohren und Nase, rein schwarz, hin und wieder ein weißes Haarbüschel, Backenzähne überall 4. Darüber herrscht viel Verwirrung: Catesby's Sc. niger ist die schwarze Abänderung des Foxsquirrels; ob Harlans und Godmans Beschreibung die schwarze Abänderung des nördlichen Graysquirrels oder das nun zu beschreibende Thier betrifft, weiß ich nicht; ich bin überhaupt zweifelhaft über die Gattung. Richardson hat als Sc. niger ein Stück vom obern See beschrieben (Fauna americana p. 191.), das ich für die schwarze Abänderung des Graysquirrels halte; am Ende desselben Artikels, S. 192., beschreibt er ein anderes Stück vom Fort William am obern See, welches auf mein vorliegendes paßt. Wenn es auch keinen wirklichen Sc. niger gibt; so sind doch die zu beschreibenden Stücke eine standhafte Abänderung.

Godmans Blacksquirrel (Nat. Hist. II. p. 133.) hat nur 20 Zähne; so die meinigen, mit Ausnahme eines jungen, welcher einerseits ein Zähnchen mehr hat; die andern schon ausgefallen. Sind sie bey dem nördlichen Graysquirrel standhaft; so sind die vorliegenden Stücke davon verschieden; die Ohren ohne Pinsel, Schwanz lang und zweyzeilig, Pelz linder als beym grauen, glänzend schwarz, auch im Sommer; bey allen am Bauche kleine weiße Büschel von Haaren, wie beym Mink (Mustela vison); Länge 13″, Schwanz 9″ 1‴, mit den Haaren 13″, Rückenhaar 8‴, Schwanzbreite 5″. Dieses Stück aus Neuyork; ich habe sie auch gesehen am Champlain-See, am Osten des Erie-Sees, am Niagara auf der canadischen Seite. Blacksquirrel gibt es in allen unsern westlichen Wildnissen und im Norden der großen Seen; ob sie aber diese Gattung sind oder das Graysquirrel, kann ich nicht entscheiden. Zieht Thäler und Sümpfe höhern Orten vor und ist lebhaft; schlappen nicht, sondern stecken das Maul ins Wasser; setzen sich oft eine Viertelstunde auf die Hinterbeine und putzen sich das Gesicht; erschreckt kletterten sie auf einen Pinus strobus (White pine); ihr Geschrey und Betragen ist wenig von dem des nördlichen Graysquirrels verschieden.

12) Sc. auduboni n. Larger Louisiana Blacksquirrel: Corpore supra nigro, subtus fuscescente; cauda corpus longitudine aequante. Pelz sehr harsch; etwas kleiner als Sc. niger.

13) Sc. fuliginosus n. Sooty Squirrel: Corpore supra nigro et fuscescenti-flavo irrorato, subtus fuscescente; cauda corpore valde longiore. Mol. $\frac{5-5}{4-4}$. Audubon bekam dieses kleine Eichhörnchen zu Neuorleans im März 1837.; stimmt in den meisten Dingen mit dem Stück zu Philadelphia überein, das man zu Sc. rufiventer stellt. Harlans Beschreibung paßt nicht ganz hieher, aber auf Desmarests Sc. rufiventer.

Das meinige ist ein altes trächtiges Weibchen, 1 Jahr alt. Vorderer Backenzahn oben klein, Kopf kurz und breit, Ohren

kurz und rundlich, mit wenig Haaren, Schwanz kurz und flach, aber nicht breit, gleicht dem von **Sc. hudsonius**, Gestalt wie das kleine Carolinensquirrel, Pelz schwarz, mit etwas bräunlichem Gelb, Kinn und Kehle graulich, die Haare am Bauche bräunlichgelb und schwarz geringelt, an der Wurzel graulichweiß, Schwanz schwarz, Haare am Grunde braun, an der Spitze blaßbraun, an der untern Seite gelblichbraun geringelt; Länge 10″, Schwanz 6″ 9‴, mit den Haaren 8″ 6‴, Ohr 4‴, Rückenhaar 7‴, Gewicht ohne Eingeweide ¾ Pfd. Scheint abzuändern. In Luisiana so dunkel, daß es **le petit noir** heißt. Bewohnt Sumpfgegenden am Mississippi.

Bis jetzt kenne ich keins, das ganz mit **Sc. rufiventer** übereinstimmt.

14) **Sc. douglasii** ***Gray,*** indianisch **Oppoce-poce**. Ein Viertel größer als Hudsonsbaysquirrel, Schwanz kürzer als Leib; Färbung dunkelbraun, unten glänzend lederbraun; Backenzähne überall 4. Gleicht dem **Sc. hudsonius**, aber Schwanz und Ohren viel kürzer, Kopf breiter als bey andern, die dritte innere Zehe am längsten, nicht die zweyte, wie bey **Spermophilus**, Rückenhaare unten bleygrau, an den Spitzen bräunlichgrau, Schwanz auf ⅓ schwarz, am Ende der Spitzen hellbraun, die Wurzel schwarz, das Innere der Füße, Kehle und Mund, ein Strich über und unter dem Auge hell lederbraun, beide Farben an den Seiten durch eine schwarze Linie getrennt; Länge 8″ 4‴, Schwanz 4″ 6‴, mit den Haaren 6″ 4‴.

15) **Sc. hudsonius** ***Pennant:*** **the Chickaree Hudsonsbay-Squirrel, Red Squirrel, Red barking Squirrel, Hearnes Common Squirrel, Fosters Common Squirrel.** Ein Drittel kleiner als das nördliche Graysquirrel, Schwanz kürzer als Leib; Färbung röthlich, unten weiß, Ohrpinsel klein, Backenzähne überall 4.

16) **Sc. richardsonii n. Columbia Pine Squirrel, Small Brown Squirrel** ***Lewis;*** **Sc. hudsonius, var. β** ***Richardson.*** Kleiner als **Sc. hudsonius**, Schwanz kürzer als Leib, rostiggrau, unten weißlich, Schwanz-Ende schwarz. Das Stück von Lewis in Philadelphia gleicht dem von Townsend. Besucht die Nadelhölzer im Rockygebirge und frißt die Samen der Zapfen, welche sich die Indianer auch schmecken lassen; Geschrey anders als bey **Sc. hudsonius**; selten, nicht scheu, kommt oft herunter und bellt gleichsam die Vorübergehenden an. Unterscheidet sich gut durch die schwarze Schwanzspitze und die fast weißen Schneidzähne, welche satt gelb sind bey **Sc. hudsonius**. Backenzähne überall 4, Kopf breit, Stirn gebogen, Ohren kurz, dritte Vorderzehe nicht viel länger als die zweyte; Länge 6″ 2‴, Schwanz 3″ 6‴, mit dem Haar 5″, Ohren 3‴, mit dem Haar 5‴.

17) **Sc. lanuginosus n. Downy Squirrel: Corpore supra flavescenti-griseo, lateribus argenteo cinereis, abdomine albo; pilis mollibus et lanuginosis; auribus brevibus; palmis pilis sericeis crebre instructis; cauda corpore breviore.** Bekam ich von **Dr.** Townsend von der Nordwestküste bey Sitka, wo es gemein seyn soll; soll graben. Kopf breiter als bey **Sc. hudsonius**, Ohren kurz und oval, ohne Pinsel, Pelz linder als bey allen andern, Backenzähne überall 4, der äußere Rand dreyspitzig wie bey **Spermophilus**, bey den andern nur zweyspitzig, Schneidzähne gelb; Färbung weißlichgrau, ein weißer Kreis um die Augen und ein solcher Flecken hinten am Kopfe; Nase, Stirn und Backen weiß, sowie der Bauch; Länge 7″ 11‴, Schwanz 4″ 8‴, mit den Haaren 6″, Ohr 1″ 5‴. Die spitzigen Klauen mehr zum Klettern als zum Graben.

S. 103. Waterhouse neuer Hase aus der Sammlung von Douglas, wahrscheinlich aus Californien.

Lepus bachmani: Intense fuscus, pilis fuscescenti-flavo nigroque annulatis; abdomine sordide albo: pedibus supra pallidis, subtus pilis densis sordide fuscis indutis; cauda brevi, alba, supra nigricante, flavido adspersa; auribus externe pilis brevissimis cinerescenti-fuscis, interne albidis, ad marginem externum et ad apicem flavescentibus obsitis, nucha pallide fuscescenti-flava.

Länge 10″, Lauf 3″, Schwanz 1″ 3‴, Ohr 2″ 8‴, bis zum Ohr 2″ 5½‴. Scheint noch nicht alt, aber nach den Zähnen ausgewachsen; wurde mit **Lepus palustris** eingeschickt, dessen Ohren länger als der Kopf, hier kürzer; Fußhaare lang und wollig.

S. 105. Ogilby, neuer Muntjac-Hirsch, der kürzlich im Garten starb.

Größe wie der gemeine, aber Kopf und Schwanz länger: Färbung weniger roth, mehr ins Bläuliche, über den Hufen nichts Weißes.

Ein Männchen kam von China, durch Reeves; soll **Cervus reevesi** heißen. Dabey ein Weibchen, das noch lebt und ein Kalb hat. Gefleckt, wie die meisten Jungen dieser Sippe.

Owen, Anatomie von **Apteryx**.

Die Knochen haben keine Luftlöcher. Halswirbel 15, Rücken 9, übrige 22, dritter bis sechster Rückenwirbel verwachsen. Brustbein sehr kümmerlich, ohne Kiel wie bey den straußartigen, hat aber 2 Löcher an den Seiten der Mittellinie und hinten 2 größere Spalten, vorn keine Handhabe, wie beym Strauß. **Scapula et Coracoideum** verwachsen; keine **Clavicula**; Oberarm nur 1″ 5‴ lang, Speiche und Elle klein, nur 9‴ lang, ein kleiner Handwurzelknochen, zwey Mittelhandknochen und ein einziges Fingerglied mit einer langen, krummen und stumpfen Klaue. Diese ganze Hand ist nicht mehr als 7‴ lang, wovon die Klaue 3½‴ wegnimmt. An der Elle und dem Mittelhandknochen hängen einige starke und kurze Kielfedern. Die Hüftbeine gleichen denen der straußartigen Vögel, das Schooßbein ist dünn und hängt durch ein Band am Sitzbein; Schenkel 3″ 9″ lang, Schienbein 5″, Wadenbein stellenweise mit dem vorigen verwachsen, verschwindet nach unten; Fußwurzel und Mittelfußknochen verwachsen in ein Bein, 2″ 3‴ lang, unten breiter für die 3 Zehen, die vierte ist kleiner, steht innwendig und ½″ höher oben, besteht aus 3 Gliedern; die 3 andern Zehen aus der gewöhnlichen Zahl.

Alle Theile des Knochensystems stellen **Apteryx** zu den straußartigen Vögeln; die Schlüsselbeine fehlen wie bey **Emeu** und **Rhea**. Beym Strauß sind sie mit **Scapula et Coracoideum** verwachsen; beym Casuar getrennte kurze Griffel. Hüft-, Kreuz- und Sitzbein groß, Schooßbein dünn, das ganze Becken sehr lang und schmal, auch wie bey den straußartigen, nähert sich aber den Hühnern durch den längern Schenkel und die kurze Mittelhand; ferner die vierte Zehe wie bey **Didus**. Stimmt auch mit den straußartigen in der Verwachsung der Rückenwirbel, den zahlreichen Halswirbeln; Casuar 19, **Rhea** 16 (nicht 14), Strauß 18, **Emeu** 19, **Apteryx** 15, also die wenigsten; unter 22 Wadvögeln haben nur 9 mehr als 14. Durch das freye Rippenanhängsel [Haken] und die Menge Luftzellen im Skelet gleicht er dem **Aptenodytes** sonst durch nichts. Die Stellung, welche Shaw dem **Apteryx** gegeben (**Miscellany XXIV. t. 1075.**), widerspricht seiner Organisation.

Der Schädel- und Schnabelbau ist sehr abweichend; aber eine Wachshaut findet sich bey allen straußartigen Vögeln; die ziemlich weit vorn stehenden Naslöcher des Casuars nähern sich der Stellung bey **Apteryx**. Selbst bey den körnerfressenden straußartigen Vögeln ist der Magen nicht fleischig, wenigstens fehlen die **Musculi digastrici et laterales** der Hühner; ebenso bey **Apteryx**, dem auch der Kropf der Hühner fehlt. Sehr lange Blinddärme sind dem Strauß und der **Rhea** eigenthümlich; der Casuar soll keinen, der **Emeu** nur einen haben. Ich habe bey beiden zwey gefunden, aber klein; beym **Emeu** 5″ lang, beym Casuar 4″. Bey den Hühnern sind sie gewöhnlich lang; die mäßig langen bey **Apteryx** stimmen daher besser zu den straußartigen Vögeln; beym Ibis, dem **Apteryx** im Schnabel ähnelt, und also im Futter, haben die Blinddärme dieselbe Größe. Bey den Wadvögeln überhaupt sind sie veränderlich, bey den meisten sehr klein, bey vielen nur einfach.

Die einfache Ruthe von **Apteryx** stimmt auch für die straußartigen Vögel, sowie das Gefieder und die Knochen, nähert in den Füßen den Hühnern, im Schnabel den Wadvögeln.

(Schluß folgt.)

Congrès scientifique de France.

Dixième session tenue à Strasbourg en Sept. et Octobre 1842. (Strasbourg au Secrétariat. 1841. I. 8. 612. II. 627.

Die Gelehrten-Versammlung zu Straßburg hatte einen doppelten Werth, einen entschiedenen für die Wissenschaft, und hoffentlich auch einen für den friedlichen, freundlichen und literarischen Verkehr der beiden Völker, deren gelehrte Stellvertreter sich hier wohlwollend besuchten, sich kennen und schätzen lernten. Wenigstens schieden alle von einander mit der Ueberzeugung, daß beide Völker Ursache hätten, miteinander wie ein Volk zu verkehren, und sich dadurch das Glück eines ewigen Friedens zu bewahren. Von diesem Nutzen für die Humanität abgesehen, muß durch solche gemischte Zusammenkünfte vorzüglich der Austausch der Kenntnisse und Ideen, welche bey beiden Völkern so verschieden sind, alle Wissenschaften fördern: denn wie sie nicht ein einzelner Mensch sämmtlich hervorzubringen im Stande ist, so auch nicht ein einzelnes Volk: sie sind nur die Nachkommenschaft der Liebe der Welt. Zwar wird die Vereinigung der Völker nicht so schnell vor sich gehen, wie die der Gelehrten; offenbar sind aber diese die tauglichsten Vermittler, weil sie wechselseitig mehr Berührungspuncte haben als irgend ein anderer Stand. Dazu war kein Ort gelegener als Straßburg, die ehemalige Reichsstadt, deutsch im Leben, französisch in der Politik. Auch war der Eifer und Sinn aller Behörden, besonders der Leiter der Versammlung in hohem Grade geeignet, diese Berührungspuncte angenehm und ihre Wiederholung wünschenswerth zu machen. Schon bey den Versammlungen zu Heidelberg, Freyburg und Maynz war die Einleitung zur Befreundung beider Völker gemacht: erst in Straßburg aber kam sie zum Bewußtseyn und zum Ausspruch. Der edle Zweck wird früher erreicht werden, je mehr Versammlungen in der Nähe des Rheines stattfinden.

Man muß den Leitern der Versammlung das Zeugniß geben, daß sie mit ungemeiner Kenntniß und rastloser Anstrengung alle Vorbereitungen getroffen haben, welche das Gelingen der Versammlung möglich und wirklich machten. Auch die Behörden des Elsaßes und des Reiches, sowie die gesammte Stadt haben mit ihrem guten Willen die Anstalten sowohl für die wissenschaftliche als gesellige Unterhaltung so gut getroffen, daß die Fremden ungern eine solche sinnige und behagliche Stadt verließen. Ueberall erscholl der Ausdruck der vollen Zufriedenheit.

Der erste Band enthält die Berichte über alle Vorgänge, sowie die Protocolle. Er wird eröffnet vom General-Secretär, Prof. Hepp, mit einer sehr ausführlichen und ansprechenden Einleitung über die Vortheile solcher Versammlungen. Dann folgen die Berichte über die Vorbereitungen und Einrichtungen der zu haltenden Versammlung, nebst einem Abdruck der zahlreichen Fragen, welche den Gelehrten zur Besprechung vorgelegt werden sollen. In Frankreich sind es nehmlich nicht bloß Naturforscher und Aerzte, welche die Versammlung bilden, sondern auch die Gelehrten fast aller anderen Fächer, als da genannt sind: Archäologie, Philologie, Geschichte, Philosophie, Erziehung, Gesetzgebung, Literatur und schöne Künste. Wir können diese Vereinigung nicht billigen, theils weil dadurch die Zahl der Gelehrten und daher das Getümmel zu groß wird, theils weil die Vorstände mit Geschäften überwältigt werden, theils endlich weil die zu große Verschiedenheit der Wissenschaften die Gelehrten eher trennt als vereinigt, und daher die persönliche Bekanntschaft eher erschwert als erleichtert. In kleinern Städten ist endlich für so viele Menschen kein Unterkommen zu finden. Es wäre besser, wenn die Gelehrten der genannten Fächer ihre besondere Versammlung hielten. Von anderen Uebelständen wollen wir nicht reden; nur möge die Bemerkung erlaubt seyn, daß die Versammlungen mit der Zeit mehr Unberufene zählen werden als Berufene. Die Folgen sind leicht zu ermessen.

Die aufgestellten Fragen sind viel zu zahlreich, als daß Zeit zu ihrer Besprechung gefunden werden könnte. Indessen sind sie ungemein gelehrt und scharfsinnig ausgedacht: sie werden daher die Aufmerksamkeit vieler verborgener Personen auf sich ziehen und vielleicht später ihre Erledigung finden.

S. 43. folgt die Aufzählung der Sehenswürdigkeiten, woran Straßburg sehr reich ist.

S. 43. folgen die Verhandlungen der allgemeinen Sitzungen, welche durch Prof. Hepp eröffnet wurden, beredt, wohlwollend und schmeichelhaft für beide Völker. Dann folgen die einzelnen Vorträge, so zahlreich und manchfaltig, daß wir sie unmöglich alle nennen können. Voran ein geschichtlicher Ueberblick der Stadt von Carl Börsch; später von demselben über die Armen-Colonie zu Ostwald. Für die Versammlung des folgendes Jahres wurde Angers bestimmt.

S. 155. folgen die Verhandlungen der einzelnen Fächer, voran die Naturgeschichte, wo manch Wichtiges vorkommt, jedoch nur kurz und keines Auszugs fähig.

S. 207. Verhandlungen im physischen u. mathematischen Fach.

S. 225. im medicinischen Fach; sehr vieles besprochen, wie gewöhnlich.

S. 274. Landwirthschaft, Handel und Gewerb.

S. 335. Archäologie, Philologie und Geschichte.

S. 433. Einheimische und fremde Literatur.

S. 456. Erzählung der Feste und der Ausflüge; nebst andern kleinern Dingen, namentlich über die vorgeschlagene encyclopädische Gesellschaft der Rheinufer, Verzeichniß der eingeschickten Bücher und Mitglieder, deren Zahl auf 1525 stieg.

Der 2te Band enthält die Abhandlungen selbst. Sie sind wichtig und manchfaltig. Welche uns betreffen, sind folgende:

S. 1. Lereboullet, über die Einheit der menschlichen Gattung.

S. 14. Schure, über den innern Bau der Zähne.

S. 25. Thiaville, über die Traubenmotte, ohne Zweifel **Tortrix ambigua**, welche so oft der Insel Reichenau Schaden bringt. Der Verfasser meynt, sie sey noch nicht beschrieben. Er kennt also Rennings Abhandlung darüber nicht.

S. 28. Kirschleger, Vergleichung der Vegetation vom Jura, Wasgau und Schwarzwald; Pflanzen-Statistik von Straßburg.

S. 62. Karl Schimper, über den Bau der Cruciferen-Blüthe, mit Holzschnitten.

S. 66. Mougeot (Vater) über die Eidechsen des Muschelkalks in Lotharingen und im Elsaß.

Im physischen Fach kommt vor:

S. 83. Rameaux, über die Temperatur der Pflanzen.

Die zahlreichen Abhandlungen der andern Fächer können wir nicht angeben. Es wird aber darinn jeder Gelehrte etwas finden, was ihm angenehm ist. Man kann nicht läugnen, daß die Versammlung vieles hervorgebracht hat, was der Wissenschaft zum Nutzen ist.

Betreffend die encyclopädische Gesellschaft der Rheinufer, so wird sie vieles zur Verständigung beider Völker und zur Beförderung des Wohles der Wissenschaft und der Gesellschaft beytragen, wofern sie von Dauer ist. Sie wird eine Zeitschrift herausgeben mit Abhandlungen von französischen und deutschen Gelehrten aus allen Fächern; hoffentlich werden sie das Beste enthalten, was jedes Volk zu geben hat. Prof. Hepp hat darüber ein eigenes Heft herausgegeben unter dem Titel: **La dixième session du congrès scientifique de France, tenue à Strasbourg, en Septembre et Octobre 1842. et la société encyclopédique des bords du Rhin. — Documents extraits du Compte-vendu de la dixième session du congrès scientifique. Strasbourg 1844. 8⁰. p. 8. 15. 8. 30. 8.**

Atti

della quarta Riunione degli Scienziati italiani, tenuta in Padova nel Settembre del 1842. Padova, 1843. 4. 109 et 588.

Die italiänischen Versammlungen haben sogleich bey ihrem Anfang einen großen Aufschwung genommen und denselben beybehalten. In Padua waren 514 Mitglieder gegenwärtig, von denen viele wirklich gehaltreiche Mittheilungen gemacht wurden. Die Sitzungen dauerten vom 15. September bis zum 29.

Voran geht ein allgemeiner Bericht über die Vorkommnisse bey der Versammlung von Prof. R. von Visiani, dem Secretär.

S. 25. Eröffnungsrede des Vorstands Dr. A. Cittadella Vigodarzere, über die Geschichte der Wissenschaften und ihre Schicksale; deßgleichen die Abschiedsrede.

S. 55. folgt das Verzeichniß der Beamten der Versammlung, der Academien, welche Abgeordnete geschickt haben, so wie die Mitglieder.

S. 105. Die Statuten.

Dann beginnen mit neuer Seitenzahl die medicinischen Vorträge. Es ist dabey zu bedauern, daß die Titel derselben nicht herausgehoben sind. Man muß daher einen großen Theil der Abhandlung lesen, ehe man weiß, wovon die Rede ist. Uebrigens wird viel über zahlreiche Gegenstände gesprochen, wie es bey allen Versammlungen im medicinischen Fache der Fall ist.

S. 177. Verhandlungen im Fache der Zoologie und vergleichenden Anatomie.

S. 108. Dr. Scortegagna, über die Nummuliten.

S. 181. Dr. Riboli, freywilliger Hungertod einer Katze; Untersuchung ihrer Schädelbildung.

S. 182. Dr. F. L. Naccari, über die Augen der niederen Thiere.

S. 185. A. Villa, über das Benehmen der Kerfe während einer Sonnenfinsterniß. (Schon gegeben).

S. 187. Dr. Facen, über den Schaden der **Tinea laricis (T. laricinella)**.

S. 190. Carlo de Porro, über das Gesetz in der Abänderung der Schneckenhäuschen. Er führt viele Abänderungen auf und gibt davon Tabellen, besonders von **Helix vermiculata**. Wenn diese Art von Arbeit durch viele Sippen verfolgt wird; so wird sie gewiß von Wichtigkeit für die veste Bestimmung der Gattungen werden.

S. 193. Fitzinger schickt eine genetische Classification der vier oberen Thierclassen ein, bloß gegründet auf die 5 Sinne. Er gibt Tabellen über die Fische, Lurche, Vögel und Haarthiere zum Theil mit Characteren. Der Prinz Carl Bonaparte macht darüber Bemerkungen.

Wir haben uns durch zahlreiche Versuche von Classificationen und Vergleichungen überzeugt, daß die Eintheilung nach den Sinnen nur für die Gesammt-Classen gilt, keineswegs für die einzelnen. Diese Versuche laufen durch alle unsere Schriften hindurch. Wir machen hier wiederholt darauf aufmerksam, um andern die Mühe zu ersparen. Der Verfasser gibt auch die Charactere der Zünfte und eine besondere Classification der Lurche. Immerhin ist jede Arbeit, welche von dem Verfasser in dieser Art erscheint, beachtenswerth.

S. 196. Marchese Max Spinola, über **Sirex**; entwickle sich als Schmarotzer in der Puppe von **Papilio machaon**; sehr sonderbar. Das wird hoffentlich eifrige Beobachtung veranlassen.

S. 201. Dr. Argenti behauptet nach Gendrin und Negrier (1839), die Menstruation sey die Folge einer jedesmaligen Ablösung eines graafischen Bläschens. — Was wird man nicht noch Alles entdecken? Dr. M. Steer, Prof. zu Padua und Dr. S. Festler ebendaselbst, bestreiten diese Meynung.

S. 208. Der Prinz Carl Bonaparte erklärt **Bufo viridis et calamita** seyen wirklich zwo Gattungen.

Dr. F. v. Filippi beschreibt eine neue Schlange aus Cuba: **Boa brachyura**.

S. 209. Dr. Giolo, über die Aisenkrankheit des Rindviehs.

S. 211. Dr. Faes. Bey den Sehnerven des Chamäleons findet sich ein wahres **Chiasma**.

N. Contarini spricht über das Verzeichniß der Vögel und Kerfe um Padua; von jenen 339, nistend 178. Kerfe 2462; darunter 160 flügellose, 901 Käfer, 44 Schricken, 248 Qualster, 49 Bolden, 361 Immen, 404 Falter, 288 Mucken.

S. 215. Prof. Civinini, über Bellingeris Ansicht von den besondern Verrichtungen der Nerven.

S. 216. M. Spinola, über die Charactere der Masariden, Diplopteren und Chrysididen; sollen nebeneinander.

S. 227. Dr. Hammerschmidt, über die galvanoplastische Vergoldung der Kerfnadeln.

S. 236. Dr. C. Bassi, über die Paarung der Seidenmotten.

S. 237. F. v. Filippi, über die Wichtigkeit der Leber bey den Fischen.

S. 239, J. Generali, über die Einspritzungen bey lebendigen Thieren.

S. 242. Prof. Heckel, über neue Fische, meistens aus Dalmatien.

S. 242. Dr. G. D. Nardo, über die Lophobranchier und Plectognathen; Classification.

Er habe bey Orthragoriscus keine Nasenlöcher finden können.

S. 246. C. Bassi, über das Schmarotzen von Sirex.

S. 253. Botanische Verhandlungen.

S. 261. V. Trevisan, über die Byssaceen.

S. 266. Prof. Meneghini, über eine Antholyse bey Delphinium amoenum.

S. 272. Prof. Parlatore, über Mißbildungen der Blüthen.

S. 273. Prof. Peter Savi, über die Nebenblätter und die Stacheln von Asparagus.

S. 276. Dr. Clementi und Prof. Visiani, über die künstliche Befruchtung der Vanille.

S. 279. Prof. G. B. Amici, über die Befruchtung des Pflanzeneyes. Er sagt, die Harlemer Gesellschaft habe 1842 die Frage aufgestellt, ob die Befruchtungs-Theorie der Pflanzen von Schleiden, Martius, Wydler, Valentin und Andern richtig sey; er führt die Gründe an, welche er schon seit längerer Zeit dieser Theorie entgegensetzte übereinstimmend mit dem, was er seit der von ihm gemachten Entdeckung, 1828 hat drucken lassen und was erst im Jahr 1832 von Robert Brown und Adolph Brongniart bestätigt worden sey. Er freut sich, eine vollständige Lösung des Problems geben zu können vor der Beantwortung der holländischen Preisausgabe, da es ihm gelungen sey, augenscheinlich zu zeigen, daß in der Kürbse (Zucca, Cucurbita pepo) der Keim (Embryo) sich entwickelt aus einem im Eylein (Ovulo) vorherwesenden Körper, welcher die ihm von dem Staubschlauch (Budello) zugeführte aura fecundatrix einsaugt. Er beschränkt das Ergebniß von seinen vielen und manchfaltigen Beobachtungen auf folgende Sätze.

1) Im nicht befruchteten Eylein findet sich bis zur Zeit der Blumenöffnung kein Keimsack.

2) Der Hals des Kerns (Mandorla) ist am obern Ende durchbohrt, schließt sich aber weiter unten und zeigt um $\frac{2}{3}$ seiner Länge nur ein Lichtes, welches ohne Vergleich viel kleiner ist, als der Durchmesser eines Staubschlauches.

3) Diesem Lichten gegenüber, unmittelbar unter dem Halse, liegt das birnförmige Keimbläschen, welches aber keineswegs, den Bau einer Blase hat, sondern bei vierhundertmaliger Vergrößerung sich als einen Körper von einer Menge schleimiger, länglicher, schwach aneinander hängender Schläuche zeigt, welche oben kleiner als unten sind und mit winzigen Körnern angefüllt.

4) Der Staubschlauch h verlängert sich bey der Befruchtung bis in die Höhle des Halses des Kerns und entleert daselbst einen Theil seines Innhalts i. Die befruchtende Flüssigkeit bethaut das Keimbläschen, und wird von demselben vielleicht eingesogen. Auf diese Weise erfolgt die Befruchtung Fig. 4.

5) Von diesem Augenblick an schwellen die Schläuche des Keimbläschens auf, was jedoch erst viele Stunden oder Tage nachher bemerkbar wird. Dabey vermehren sie sich auch.

6) Einer der untern Schläuche des Keimbläschens vergrößert und verlängert sich beträchtlich und nimmt die Gestalt einer gegen die Mitte des Kerns gerichteten Röhre an, so daß sie bey einer $1\frac{1}{2}''$ dicken Kürbse schon ziemlich $\frac{1}{4}$ so lang ist als der Kern. Fig. 4.

7) Nach einigen Tagen weiter, in einer Kürbse 4'' dick, hat diese Röhre schon den Grund des Kerns bey der Chalaza erreicht.

Das Keimbläschen hat sich über 30 mal seines Durchmessers erweitert und zeigt nun in seinem Gipfel ein anderes Bläschen b Fig. 5. von derselben Größe und Gestalt, wie das Keimbläschen vor der Befruchtung; nur ist es derber und zeigt bey vierhundertmaliger Vergrößerung in seinem Innern nichts als eine dunkle körnige Flüssigkeit.

8) Aus dem untern Theil dieses zweyten Bläschens kommt mit der Zeit auch ein Röhrchen und entwickelt sich auf ähnliche Art wie das erste, welches immer weiter wird, und das zweyte wie ein großer, in der Mitte eingeschnürter Sack umhüllt.

9) In diesem zweyten Bläschen nun bildet sich der eigentliche Keim, nehmlich Würzelchen, Lappen und Federchen; er habe diese Entwickelung bis zur Reife des Samens verfolgt.

Auf der Tafel stehen 6 Figuren, wovon wir aber nur drey geben, weil die andern nur Vergrößerungen einzelner Theile sind: wir müßen übrigens unsere Figuren um vieles kleiner machen.

Fig. 1. Eylein vor der Befruchtung, 28 mal vergrößert
a) Gewebe des Saamenkuchens. *b)* Primina. *c)* Secundina. *d)* Kern. *e)* Keimbläschen. *f)* Zuleitungs-Gewebe. *g)* Samenstiel (funiculus).

Fig. 4. Keimbläschen einige Zeit nach der Befruchtung, worauf man noch den Staubschlauch h sieht, eingedrungen ein Stück weit in den Canal des Kerns d und daselbst zerrissen mit Ergießung der befruchteten Substanz i. Vergrößerung 120.

Fig. 5. Keimbläschen weiter entwickelt und 10 mal vergrößert.

Sein Gewebe am obern und äußern Theil a b ist häutig wie eine Oberhaut; es enthält aber innwendig gegen die Mitte sehr lange und dicke Schläuche. Dieses Gewebe a b verlängert sich allmählich bis zur Chalaza, und dann verliert sich der untere Theil des Schlauchgewebes a c allmählich, und das zweyte Bläschen erscheint in b schon ganz deutlich mit Würzelchen und Lappen. Wann a b den Grund des Kerns erreicht hat, so hat sich auch dieser Kern selbst in ein Häutchen verwandelt.

S. 282. Prof. Meneghini und Peter Savi sprechen über die Bedeutung der Stipulae in der Blüthe von Asparagus et Viola.

S. 283. Prof. Parlatore, über die Fumariaceen.

S. 284. Prof. Amici, neue Beobachtungen über die Spermatozoen der Chara. Er hat dieselben bei seinen früheren Beobachtungen über die Anthera der Chara (Atti Acc. di Modena 1826) nicht bemerkt, wohl aber jetzt. Es sind cylindrische Körper, gewunden wie ein Kugelzieher; enthalten in einem Ende 4 oder 5 Körner, und endigen am andern mit zween sehr dünnen und schwingenden Schwänzen, wodurch sie vorwärts getrieben werden. Ob Thier oder nicht, lasse er unentschieden; sie bewegten sich aber nicht, so lange sie in ihrer Zelle eingeschlossen sind, wie dagegen die Infusorien. Thouret behauptet, die Schwänze giengen voran; er habe das Umgekehrte gesehen.

S. 288. Dr. Zanardini, über Androsace s. Olivia (Acetabulum).

Dabey eine illuminierte Tafel mit sehr vergrößerten Zerlegungen. Die von der Mitte des Huts sind weder Fühlfäden noch Staubfäden oder Conferven, sondern drey- bis sechsspaltige Zweige, wirtelförmig aus dem hohlen Stengel; es gibt auch solche fluch-

tige Wirtel tiefer unten um den Stengel; in den Strahlen sind Samen.

S. 289. Prof. Parlatore und Dr. Clementi wünschen die botanischen Werke in lateinischer Sprache; Prinz Carl Bonaparte nur die wissenschaftlichen.

S. 291. Herr v. Salvi aus Vicenza zeigt eine verkümmerte Abies picea nur 14 Centimeter hoch ohne Aeste, obschon 32 Jahr alt.

S. 292. Prof. Moretti spricht über Crataegus oxyacantha et oxyacanthoides. Linnés Crataegus oxyacantha sey Jacquin's Cr. monogyna, und des letzteren Cr. oxyacantha sey Cr. oxyacanthoides, jene auf dem linken Poufer, diese auf beiden, aber nicht auf den Apenninen.

S. 293. Prof. Parlatore, über die Bedeutung der Ranken, Verkümmerung der Blätter bey den Fumariaceen und Leguminosen; der Stipulen bey den Cucurbitaceen; der Blüthenstiele bey den Reben. Prof. Meneghini bemerkt, daß Mohl darüber geschrieben habe.

S. 296. Prof. Link, über das Wachsthum des Stengels der Monocotyledonen, besonders von Smilax. Streit, ob die Cycadeen zu den Mono- oder Dicotyledonen gehören.

S. 297. Herr P. Barbieri, über die Verfärbung der Blumen in der Nachbarschaft anders gefärbter. Weißer Cheiranthus incanus wurde allmählich roth in der Nähe von rothem; weiße Petunia nyctaginiflora wurde blau neben Ageratum mexicanum, vielleicht vom Rückprall des Lichtes, was andere nicht zugeben wollten.

S. 298. Pr. Savi behauptet, Araucaria brasiliana sey wirklich verschieden von A. ridolfiana.

S. 299. Dr. Biasoletto, über eine bittere Mandel aus Samen von einer süßen. Der Marchese C. Ridolfi bemerkt, der Geschmack von Kürbsen ändere sich durch Bastard-Befruchtung, vielleicht auch so bey den Trauben.

S. 301. Dr. Clementi zeigt, daß Danthonia et Triodia nicht verschieden seyen; D. provincialis = D. calycina et Tr. decumbens [hat schon Endlicher].

S. 303. Prof. Meneghini zeigt den Bau und die Früchte von Liagora; zu Nemalion; auch über Mesogloia (Helminthocladia et Liebmannia).

S. 303. Prof. Link zeigt seine Icones; Herr Venturi seine Funghi.

S. 305. Prinz C. Bonaparte schlägt Stricklands Plan über die Gesetze der Namengebung in der Naturgeschichte vor. Es wird viel darüber gestritten. Die Sache kam schon früher in der Isis vor. Auf jeden Fall ist es gut, dergleichen Vorschläge zu haben. Es wird ein Ausschuß ernannt.

S. 313. Prof. Moretti, über Adonis apennina = A. pyrenaica s. distorta.

S. 314. Prof. Savi zeigt eine Mißbildung von Centaurea calcitrapa.

S. 316. Bericht eines Ausschusses über den Zustand des botanischen Gartens zu Padua, der älteste aller Gärten; wird sehr gelobt. Bibliothek über 5000 Bände.

S. 319. Prof. Moretti, über Centaurea et Malvae.

S. 320. Hauptmann A. Bracht von Prag, Vorschläge über die Verbreitung und Erleichterung des Studiums der Botanik. Es fehlt in Italien an einer botanischen Zeitschrift und an Pflanzentausch. Die Zeitschrift wird besonders von Meneghini unterstützt, und es wird ein Ausschuß ernannt. Wenn sie Bestand haben soll, muß sie sich auf die Botanik beschränken.

S. 326. Prof. Savi bestimmt das neue Origanum intermedium.

S. 327. Prof. Amici, über Gasparrinis Beobachtungen über die Spaltmündungen bey Cereus peruvianus.

S. 328. Prof. v. Visiani zeigt Mandeln, worauf Zeichen wie A und F.

Herr Berenger übergibt eine Sammlung von Mißbildungen, geordnet nach Hammerschmidt.

V. Trevisan, neue Classification der Algen; sehr ausführlich und gründlich; der Bau entwickelt.

Ordo I. Fucaceae.

Subordo I. *Sphaerothalamae.*

Trib. 1. Fuceae; Sargassopsis n. (Sargassum decurrens etc.), Stephanocystis n. (Fucus quercifolius etc.), Lenormandia (Durvillaea).

Subordo II. *Gymnothalamae.*

Trib. 2. Laminarieae, Dictyoteae, Sporochneae (Sporochnus et Dichotomocladia cabrerae.)

Trib 5. Chordarieae (Subtribus Cutlericae — Arthrocladia, Cutleria, Dichloria, Desmarestia —; Euchordarieae; Sphacelarieae; Ectocarpeae.

Trib. 6. Batrachospermeae.

Subordo III. *Angiothalamae.*

Trib. 7. Lemanieae (Lemania, Polyspermum).

Subordo IV. *Gastrothalamae.*

Trib. 8. Wormskioldieae (Delesserieae) Sphaerococceae, Rhodomeleae, Corallineae, Chondrieae (Corinaldia pro Champia), Cryptonemeae, Ceramieae.

Ordo II. Ulvaceae.

Subordo I. *Siphonothallae.*

Trib. 1. Codieae; Vaucherieae — Subtr. Olivieae, Myrsidieae, Caulerpeae, Euvaucherieae.

Subordo II. *Hymenothallae.*

Trib. 3. Percussarieae; Ulveae.

Subordo III. *Arthrothallae.*

Trib. 5. Chaetophoreae (solum Chaetophora); Conferveae; Hydrodictyeae.

Subordo IV. *Gitonothallae.*

Trib. 8. Rivularieae, Lyngbyeae.

Subordo V. *Coccothallae.*

Trib 10. Hydrureae, Nostoceae (solum Nostoc.); Microcystideae (Nostocoideae); Protococceae.

Subordo VI. *Schismatothallae.*

Trib. 14. Zygnemeae; Desmodieae; Pediastreae; Micrasterieae.

Dabey wird vorzüglich citirt des Verfassers Prospetto della Flora euganea et *Decaisne* Essay sur une Classification des Algues.

S. 335. Dr. Facchini, über den Werth der Farben bey der Classification.

S. 337. Meneghini, Fragen über strittige Gegenstände in der Bedeutung der Pflanzentheile.

S. 340. Die Zeitschrift soll erscheinen am Anfang von 1844 unter dem Titel Giornale botanico italiano.

S. 347. Verhandlungen über Geologie, Mineralogie und Geographie. Es kommt hier viel Wichtiges vor, was wir aber unmöglich aufführen können.

S. 403. Verhandlungen über Physik und Mathematik. Davon müßen wir dasselbe sagen.

S. 469. Verhandlungen in der Chemie, deßgleichen.

S. 487. Verhandlungen aus der Agronomie und Technologie.

Die Berichte über diese Fächer müßen wir den betreffenden Zeitschriften überlassen.

S. 575. Verzeichniß der geschenkten Bücher.

S. 587. Innhalts-Verzeichniß.

Man muß den italiänischen Gelehrten das Zeugniß geben, daß sie die Sache sehr ernstlich genommen haben.

Die Bürgerschaft von Padua hat eine Darstellung von der Stadt und der Gegend veranstalten und den Gelehrten als Geschenk geben lassen unter dem Titel:

Guida di Padova e della sua Provincia, 1842. 8. 560.

Gut ausgeführt und schön gedruckt, wodurch jedoch der Nachtheil entstand, daß das Buch zu dick wurde, was für Reisende nicht paßt. Es ist dabey ein Plan der Stadt in Folio und eine Charte der Provinz, deßgleichen. Dann 20 Abbildungen von Gebäuden in 8°. Die Kirche il Santo, der Domplatz, die Kirche San Giustina, das Kaffeehaus von Pedrocchi, der Garten von Treves, das Schlachthaus, der Krautmarkt, der Platz dei Signori, den Anger della Valle, das Thor del Portello, das Grab des Antenors, ein Saal der Universität, der botanische Garten, die Sternwarte, das bürgerliche Krankenhaus, das Schloß Cattago, das Grab Petrarcas zu Acqua, die Kirche Praglia, Abano, Capelle in Saonara.

Das Buch ist in 6 Abschnitte getheilt, worinn die Geschichte dargestellt wird, die merkwürdigen Gebäude, Sammlungen und dergleichen, das Unterrichts-Wesen, Wohlthätigkeits-Anstalten nebst Theater und Gefängnissen; die Geologie, Ackerbau, Gewerbe und Handel; endlich die merkwürdigen Orte in der Provinz und die euganeischen Hügel.

Flora

oder allgemeine botanische Zeitung, redigiert von Dr. A. E. Fürnrohr, Prof. Regensburg. 1843. 830. Beygabe 230. Taf. 3.

Die Flora nimmt immer zu in Gehalt und Ausdehnung, und wenn sie so fortfährt, wird sie ziemlich Alles mittheilen können, was in der Botanik erscheint. Sie wird daher ihre Stelle nicht bloß behaupten, sondern auch ausfüllen. Es ist darinn gesorgt für Histologie, Organologie, Physiologie, systematische Botanik, Geographie, Geschichte, angewandte Botanik, Lehrbücher und Zeitschriften, Anstalten und Vereine, Sammlungen, Personal-Notizen wie Biographien, Beförderungen, Ehrenbezeugungen, Reisen und Todesfälle. Dieser Jahrgang enthält wirklich einen großen Reichthum sowohl von Aufsätzen als einzelnen Pflanzen. Es sind hier Original-Beyträge von Arendt, Beilschmied, Bernhardi, A. Braun, Brunner, Buchinger, Döll, Drege, Ekart, Fenzel, Gräfe, Heufler, Hochstetter, Hornschuch, Kirschleger, Koch, Lang, Lehmann, Lomler, Maly, E. Meyer, Pacher, Petter, Pfund, Preuß, Schauer, Scheele, Scheidweiler, Schnizlein, C. H. und F. W. Schultz, Steudel und Wenderoth.

Außerdem eine Menge Auszüge aus fremden Zeitschriften und andern Werken, so viel, daß eine Anzeige davon ganz unmöglich ist, ohne Zweifel auch unnöthig, da diese Zeitschrift sich wohl in den Händen aller befindet, welche sich mit Botanik beschäftigen.

Hinter dem Innhalt könnte wohl eine Verweisung der Tafeln stehen.

Die Beygabe enthält zwey pflanzen-geographische Documente von Drege, nebst einer Einleitung von E. Meyer, als Ergänzung von dessen **Comentariis de Plantis Africae australioris**; wird ohne Zweifel besonders verkauft. Dabey eine Charte von der Cap-Colonie.

Die Anaphytose oder Verjüngung der Pflanzen,

ein Schlüssel zur Erklärung des Wachsens, Blühens und Fruchttragens, mit practischen Rücksichten auf die Cultur der Pflanzen, von Dr. C. H. Schultz, Prof. Berlin bey Hirschwald. 1843. 8. 214.

Der Verfasser entwickelt hier viele neue Ideen über die Bedeutung der Organe, die Metamorphose, das Wachsthum und die von uns aufgestellte Bläschen- oder Zellen-Theorie als Grundlage aller organischen Gewebe und als die eigentliche Form der organischen Masse: es ist aber nicht möglich, in der Kürze eine Darstellung davon zu geben. Es wird in der Schrift vieles wissenschaftlich angeregt, und sie wird daher gern gelesen werden, ungeachtet mancher Dinge, die als Sonderbarkeiten erscheinen können. Aber auch diese verdienen Berücksichtigung, wenn sie von einem Mann ausgesprochen werden, der Vieles in der Pflanzen-Physiologie untersucht, entdeckt und gedacht hat. Der erste Abschnitt enthält die Metamorphosenlehre von Linne und Göthe mit scharfer Heraushebung der Mängel derselben.

Wir können nicht läugnen, daß uns hier Manches undeutlich geblieben ist, weil es an einer scharfen Gliederung fehlt.

Im zweyten Abschnitt betrachtet der Vf. die Natur des individuellen Wachsthums nach allen Theilen der Pflanzenglieder, worinn eben manch' Sonderbares vorkommt, was wir oben bemerkt haben. Der Verf. erklärt fast alle Pflanzenglieder für einerley. Das kann man gar wohl im philosophischen Sinne sagen: allein die Naturphilosophie weiß dessenungeachtet zu zeigen, wie Verschiedenheit in der Einheit ist. Wir haben darauf unsere Classification des Pflanzenreichs gegründet, und wir leben der Hoffnung, daß sie noch eben so wird angenommen werden, wie unsere Lehre vom Zellenbau und der Bedeutung der Theile, ohne welche man in der Botanik nicht vorwäts kommen kann und auch nicht dahin gekommen wäre, wo man gegenwärtig steht. Zwar fängt man schon an sich in die Idee der Zellen zu verrennen, wie es leider gewöhnlich mit allen Ideen geschieht, wenn man dieselben abreißt. Die ganze Pflanze ist freylich nichts anders als ein Zellenhaufen: aber dennoch wird dieser Haufen überall ein anderer, und zwar nach nothwendigen Gesetzen und bestimmten Zahlen. Auch diese Idee wurde ergriffen und so einseitig verfolgt, daß man in eine wahre Kabbala gerathen ist, sowohl im Thier- als Pflanzenreich, obschon wir glaubten, hinlänglich gezeigt zu haben, daß die Zahlen aus den Organen entstehen und die Organe nicht aus Zahlen, nehmlich bey wesenden Dingen: mit den philosophischen Principien ist es etwas Anderes: denn diese sind von den mathematischen nicht verschieden, d. h. nicht mehr als das Leben vom Leibe verschieden ist.

Der vierte Abschnitt enthält practische Folgerungen aus seinen Betrachtungen, worinn viel Wichtiges vorkommt über die Bedingungen der Blumen- und Fruchtbildung, die Assimilation, den Einfluß des Bodens, die Veredlung, Pfropfung, Vermehrung der verschiedenen Theile, Unfruchtbarkeit usw. Diesen

Abschnitt hat der Vf. weiter und ganz vortrefflich ausgeführt in der folgenden Schrift:

Die Entdeckung der wahren Pflanzennahrung,
mit Aussicht zu einer Agricultur-Physiologie. Berlin bey Hirschwald. 1844. 8. 142.

Diese Schrift ist gegründet auf viele eigene Versuche, welche der Vf. auf seinem Landguth angestellt hat, und ist besonders wichtig in Hinsicht auf die Theorie der Ernährung aus der Kohlensäure, welcher er mit vielen beachtungswerthen Gründen entgegentritt; besonders wichtig aber für die Physiologie der Landwirthschaft. Zuerst führt er die Mängel und Widersprüche in der Kohlensäure-Theorie auf. Er kommt dabey ziemlich auf dieselbe Theorie, welche wir in unserer allgemeinen Naturgeschichte für die wahrscheinliche aufgestellt haben. Dazu bringt er aber viele Versuche über die Wirkung der Pflanzen- und Mineral-Säuren, des Dammerden-Absuds und des Zuckers; daraus leitet er den Gang der Pflanzenernährung ab, Assimilation, Holzsaft, Ernährung des Keims, und Wiederholung der Keimbildung in den jungen Trieben. Wir haben in dem obigen Werke hinlänglich gezeigt, daß das Wachsen nichts anderes ist, als fortgesetztes Keimen und daß daher die Ernährung durch die Wurzel nach keiner andern Theorie gehen könne, als die aus den Saamenlappen. Wir freuen uns, daß der Vf. beystimmt. Die Zeit wird lehren, wer Recht hat. Ob diejenigen, für welche noch nicht genug chemische Versuche angestellt worden? Uebrigens reicht die einzige Bemerkung, daß die Pflanzen wenigstens ½ Jahr im Schatten stehen, hin, die mitleidige Theorie zu besänftigen, welche meynt, die Pflanzen müßten Sauerstoff ausathmen, damit die Thiere nicht ersticken. Es wäre in der That eine bejammernswürdige Natur, wenn sie zu solchen kindischen Mitteln ihre Zuflucht nehmen müßte, um das Gleichgewicht des Sauerstoffgases in der Luft zu erhalten. Das Licht ist ein ganz anderer Matador bey der Zersetzung der Sauerstoff-Verbindungen, als die unbedeutende Pflanzenschicht auf der Erde.

In der Agricultur-Physiologie S. 99. betrachtet der Vf. die Cultur der Keimung, des Wachsthums, des Blühens und Fruchttragens; ein Abschnitt, welcher den Landwirthen nicht genug empfohlen werden kann. Der Unfug, welcher gegenwärtig mit dem Bischen Ammoniak getrieben wird, das man endlich nach langer Marter in der Luft aufgespürt hat, und welches nun allen Stickstoff für die Pflanzen liefern soll, wird in diesem Buche gehörig zurückgewiesen; auf jeden Fall wird es mächtig beytragen, daß man die Sache noch einmal überlegt und nicht im Galopp darüber wegfährt, als wenn die Sache schon abgethan wäre.

Genera Plantarum
florae germanicae iconibus et descriptionibus illustrata, auctoribus *Ludw. Nees* ab *Esenbeck* et *Spenner*, nunc *A. Putterlick* et *St. Endlicher*. Bonnae apud Henry et Cohen. Fasc. XXII. et XXIII. 1843. 8. tab. 20. et 21.

Wir haben diese vortreffliche Arbeit schon angezeigt Isis 1842. S. 232. Sie hat ein eigenes Schicksal gehabt. Zuerst starb Nees und nicht lang darauf Spenner. Glücklicher Weise ist sie wieder in gute Hände gerathen, welche sie, so Gott will, zu Ende führen werden. Jedes Heft enthält 20 Sippen auf eben so viel Tafeln, nun alle, wie es scheint, von Putterlick selbst gezeichnet und in jeder Hinsicht sehr schön und deutlich ausgeführt, gut schattiert und dennoch sehr einfach. Die Zerlegungen sind sehr reichlich. Nebst dem Strauße die Blüthe von verschiedenen Seiten, geschlossen und geschlitzt, nebst Durchschnitt; Staubbeutel, Staub, Gröps, Samen und Keim, alles vergrößert, wo es nöthig war. Ein ähnliches Werk ist nicht aufzuweisen; dabey billig und der Natur der Sache nach nicht bauschig: denn die Zahl der deutschen Sippen ist ja nicht übermäßig. Bey jeder Tafel liegt ein gedrucktes Blatt mit dem Character und mit der Erklärung der Figuren. Das Heft XXII. enthält fast nichts als Gräser und Kopfpflanzen; das Heft XXIII. enthält Dicotyledonen aus verschiedenen Zünften.

Deutschlands Flora
in Abbildungen nach der Natur mit Beschreibungen, herausgegeben von Jacob Sturm. Nürnberg, 1844. 12. Heft XXI. und XXII. Pilze v. Rostkovius, geh. Med. Rath zu Stettin. T. 1–24. ill.

Dieses Heft enthält 24 Täfelchen von Pilzen, richtig gezeichnet und sorgfältig illuminiert, wie es für ein solch' wohlfeiles Werk passend ist, nicht glänzend und prachtvoll, auch nicht kleinlich bis in alle microscopischen Winkel hinein. Das wäre in ein einem Werk, welches Deutschlands Flora vorstellen soll, sehr verkehrt. Solche Dinge gehören in anatomische Werke und nicht in systematische. Gewisse Theile sind jedoch vergrößert, und namentlich die Löcher und dergl. an der Unterseite des Pilzhutes. Bey jeder Gattung der Character lateinisch und deutsch; dabey Fundort, Größe, Gestalt und Veränderung. Abgebildet sind hier

Boletus

luteus.	parasiticus.	macroporus	sistotrema.
flavidus.	purpurascens.	carnosus.	eriophorus.
granulatus.	cinnamomeus.	irideus.	lanatus.
bovinus.	versicolor.	variegatus.	pannosus.
badius.	brachyporus.	squalidus.	subtomentosus.
piperatus.	fuscus.	lividus.	picrodes.

Das Schleppende im deutschen Character könnte wohl vermieden werden. Es klingt nicht gut: dieser gelbe Löcherpilz hat einen höckerigen und einen bräunlichen Schleim absondernden Hut, einen aufrechten, vesten, weißlichen, über dem großen, häutigen weißbräunlichen Ringe punctierten, scharfen, gelblichen Strunk, angewachsene, kleine, einfache, gelbe Röhrchen.

Skizzen
zur Organographie und Physiologie der Schwämme, von C. Montagne, übersetzt von J. Pfund. Prag bey Calve. 1844. 8. 67.

Das ist eine sehr gedrängte und ungemein klare Darstellung vom wesentlichen Bau der Pilze und von der stuffenweisen Entwickelung derselben, so daß jederman eine vollständige Einsicht in den Unterschied der Ordnungen und Familien gewinnt. Das wird vorzüglich erreicht durch die Kürze der Darstellung, welche die durchdringende Kenntniß dieser Gebilde von Seiten des Verfassers beweist.

Es ist nun allgemein angenommen, daß die Pilze aus nichts als aus Zellen bestehen, weßhalb wir für sie auch die Classe der Zellen-Pflanzen in unserm System aufgestellt haben. Durch die verschiedene Gestalt und die verschiedene Zusammenhäufung verwandeln sich diese Zellen allmählich in höhere und höhere Familien, indem sie rund oder lang werden, runde und lange sich mischen, sich von einer Blase umgeben, diese Blase wieder inner-

halb kleine Blasen mit runden oder langen Zellen in sich entwickelt, endlich platzt und die Samenblasen bald auf ihrer innern, bald auf der äußeren Fläche trägt. So geht der Vf. die Staubpilze durch, die Fadenpilze, Balgpilze, die Kernpilze, die Scheibenpilze und die Fleischpilze (Hymeno-Myceten).

Er nimmt also die von Fries aufgestellte Familie der Discomyceten an, und bekommt auf diese Weise 6 Familien. Wir versichern nochmals, daß diese kleine Schrift ungemein geeignet ist, dem Leser ein klares Bild vom Bau dieser Pflanzen und von ihren Abstuffungen zu geben.

Synopsis Pittosporearum,

auctore *A. Putterlick*, M. Dr. Vindobonae apud Beck. 1839. 8. 32.

Der Vf. ist Willens, diese merwürdige, vorzüglich in Neuholland einheimische Pflanzen-Familie in Abbildungen herauszugeben. Davon ist diese Synopsis ein fleißiger Vorläufer, welcher zeigt, daß man etwas Vorzügliches erwarten darf: aber auch schon für sich ist diese Schrift eine erwünschte Auseinandersetzung dieser Familie. Voran die Literatur, sodann die ausführliche Beschreibung der Familie ohne abgesonderten Character, was man nicht loben kann. Dasselbe gilt von den Sippen und fast auch von den Gattungen, bey welchen die Länge des Characters ziemlich einer Beschreibung gleicht.

Aufgeführt sind:

1) Citriobatus multiflorus, pauciflorus.

2) Pittosporum undulatum, taitense n., senacia n., rumphii n., microcarpum, neelgherrense, tetraspermum, eriocarpum, ferrugineum, floribundum, densiflorum, revolutum, commutatum, umbellatum, viridiflorum, glabrum, coriaceum, tobira, uniflorum n., crassifolium, bracteolatum, tenuifolium, huegelianum n.

P. cornifolium, pauciflorum, crenulatum n., pimelioides, longifolium n., roëanum n., ligustrifolium, philyroides, oleæfolium, bicolor, lanceolatum, wallichii, nanum.

3) Bursaria spinosa, diosmoides, procumbens.

4) Oncosporum n. bicolor.

3) Marianthus candidus, floribundus n., erubescens n., coelestis, venustus n.

6) Cheiranthera linearis.

7) Sollya heterophylla.

8) Pronaya elegans, speciosa.

9) Billardiera angustifolia, grandiflora n. scandens, mutabilis, latifolia, longiflora, parviflora.

Antonii Bertolonii,

M. Dr. et Prof. Bot.,

Flora italica, sistens plantas in Italia et in insulis circumstantibus sponte nascentes. Bononiae apud Masium. V. 1844. pag. 656.

Dieses ungemein gründliche und vollständige Werk ist nun bis zur Icosandria monogynia, genus Prunus vorgerückt, also etwa über die Hälfte der Pflanzen, welche sich in Italien finden werden. Dieser Band ist mit demselben Fleiße und derselben Genauigkeit bearbeitet wie die früheren, welche wir bereits angezeigt haben. An Vollständigkeit, Genauigkeit und Ausführlichkeit wird ihm kaum eine andere Flora gleich kommen. Bey den Sippen zuerst die Schriftsteller, sodann der Character, der eigentlich eine Beschreibung ist, wie es leider in der neuern Zeit Mode geworden zum großen Nachtheil nicht bloß für die Schnelligkeit des Aufsuchens, sondern auch selbst der Wissenschaft. Man ist auf eine unverantwortliche Weise von Linne's Verfahren abgegangen, wornach ein Character differentialis et naturalis aufgestellt wird. Es ist freylich viel mühsamer, den ersteren zu ergründen und mit kurzen Worten herzustellen, als den zweyten, und darum ist der letztere zur Mode geworden. Man kann sich mit tabularischen Uebersichten, die gewöhnlich vorangeschickt werden, nicht entschuldigen, weil in denselben keineswegs der Character differentialis gegeben ist, sondern nur irgend ein empirischer Unterschied und zwar nicht selten ein sehr unwesentlicher. Bey einem Werke, wie dieses, welches den rastlosen Fleiß eines halben Menschenalters in Anspruch nimmt, hätte wohl auch noch die Mühe für den Character differentialis hinzukommen können.

Nach dem Character folgt der Habitus und sodann der Ordo naturalis nach den verschiedenen Systemen, wovon einige wohl wegbleiben könnten, wie etwa Ventenat, Smith, Richard, als welche doch gar zu wenig Eigenthümliches haben; dagegen dürften Batsch, Lindley und Reichenbach wohl beachtet werden, jetzt auch Meisner.

Dann folgen die Rubriken der Gattungen mit den in der neuern Zeit eingeführten, das Gedächtniß erschwerenden, wenigstens unnöthigen Namen.

Sodann die Gattungen mit einem wirklich kurzen und musterhaften Character. Dabey nun eine Unzahl von Schriftstellern, nicht bloß Floren, sondern auch Zeitschriften; ferner die alten Werke der Italiäner mit der Phrase, welche zur Erkennung sehr vortheilhaft ist. Darauf die italiänischen Namen, das Vorkommen mit Angabe der Provinzen, selbst Städte, und der genaueren geologischen Stellen; endlich die ausführliche Beschreibung von der Wurzel bis zum Samen.

Der Reichthum ist in Italien überhaupt sehr groß. Euphorbien z. B. werden nicht weniger als 52 Gattungen aufgeführt, und davon nimmt die Beschreibung einen Raum ein von S. 36. bis 108.; es kommt also auf jede Gattung mehr als eine Seite. Es sind auch gelegentlich die Verse aus Virgil angeführt, und mithin auch dessen Pflanzen gedeutet. Wo es nur nöthig war, hat der Verfasser auch die Schriften der alten Römer angeführt; kurz, es ist nichts vergessen, was zur Vollständigkeit des Werkes beytragen kann.

Illustrationes Plantarum orientalium,

auctt. Comite *Jaubert* et *Ed. Spach*. Parisiis apud Roret. Livr. VII–X. 1842. fol. pag. 113–168. tab. 61–100.

Von diesem prächtigen und in jeder Hinsicht vortrefflichen Werke haben wir schon wiederholt in der Isis zu sprechen Gelegenheit gehabt. Es bleibt sich in seiner Genauigkeit, Gründlichkeit und Schönheit gleich, und wird eine nützliche, ja unentbehrliche Zierde einer jeden Bibliothek werden. Es erscheint zugleich so rasch, als nur irgend ein Werk der Art fertig gebracht werden kann. Der Graf hat bekanntlich selbst die Reise in Kleinasien gemacht, und keine Mittel gescheut, um die Pflanzen so vollständig als möglich und im größten Format zusammenzu bringen. Spach hat sich in seinem Werk: Histoire naturelle des Végétaux hinlänglich als kenntnißreichen und gründlichen Botaniker erwiesen. Es sind bis jetzt 11 Bände heraus

bis 1842., wenigstens haben wir die Fortsetzung noch nicht erhalten. Man kann sich Glück dazu wünschen, daß er die Bearbeitung dirser orientalischen Pflanzen übernommen hat. Bey den Sippen sind die Schriftsteller angeführt, meist solche, welche insbesondere davon gehandelt haben. Dann folgen die Gattungen in Rubriken getheilt, z. B.:

Argyrolobium. — Auctores.

Series I. **Homophylla**: Foliola cujusque folii conformia, aequilatera.

Sectio 1. *Crotalarioides:* Character

A. Crotalarioides n.: Character.

Sectio 2. *Cytisoides:* Character.

A. linnaeanum: Character.

Sectio 3. *Lotoides:* Character.

A. calycinum: Character, Locus.

Sectio 4. *Eremolobium:* Character.

A. uniflorum: Character et Locus.

Sectio 5. *Thephrosioides.*

A. arabicum, bottae et abyssinicum.

Sectio 6. *Emodiana.*

A. flaccidum et divaricatum.

Series II. **Heterophylla.**

Sectio 1. *Trigonelloides.*

A. trigonelloides n.

Sectio 2. *Ornithopodioides.*

A. roseum et ornithopodioides.

Dann folgt die ausführliche Beschreibung der abgebildeten Gattungen. Es sind folgende:

1. A. crotalarioides, trigonelloides.
2. Tavernia gonoclada, ephedroidea.
3. Botryolotus (Melilotus) persicus.
4. Sphaerophysa microphylla.
5. Stechmannia staehelinae, ramosissima.
6. Derderia (Jurinea) macrocephala.
7. Outreya n. carduiformis.
8. Lonicera persica, nummulariaefolia, orientalis, caucasica.
9. Gaillonia aucherii, oliverii, richardiana, incana, bruguierii, eriantha, hymenostephana, calycoptera, crucianelloides.
10. Asperula azurea, sherardioides.
11. Cytisopsis n. (Anthyllideae) dorycniifolia.
12. Statice arabica, bovei, sisymbrifolia, plantaginifolia, androsacea, tournefortii, glumacea, hohenackerii, oliverii, acerosa, lepturoides.
13. Ononis aucherii.
14. Aristolochia hirta, bottae, aucherii, billardieri.

Die Abbildungen sind wirklich musterhaft. Sie enthalten einen großen Theil des Stocks, so daß man die Tracht davon vollkommen erkennt; sodann die Blüthe, meistens sehr vergrößert, ganz und aufgeschlitzt, Staubfäden, Gröps, Samen ganz und aufgeschnitten, mit dem Keim; alles höchst deutlich und sorgfältig schattiert, gezeichnet von Spachs Frau und von Gontier, gestochen von der Frau Gouffe, ehrenvoll für die Geschicklichkeit von Allen.

Dabey liegt eine sehr reiche Charte vom Obersten Lapie, gestochen von Schwärzle, lithographiert von Thierry, mit Anzeige der botanischen Reisen seit dem 16. Jahrhundert. Sie umfaßt Breite 25—35, Länge 40—57, beginnt westlich von Bagdad und geht östlich bis Jask am persischen Meerbusen, welcher bis zur Hälfte in die Charte hineingeht. Sie ist ein Theil der in diesem Werke gelieferten Charte, welche aus mehreren Blättern besteht. Bassora bildet ungefähr den Mittelpunct davon.

Degli Uccelli liguri

Notizie raccolte dal Marchese *Carlo Durazzo*. Genova pr. Ponthenier 1840. 8. 06.

Der eifrige Vf. besitzt bey Genua eine auserlesene Sammlung von Vögeln seiner Gegend, und darunter mehrere neue Gattungen, welche früher nicht bemerkt oder unterschieden worden waren. Da ihm die Mittel zu Gebote stehen, sich alles zu verschaffen, was irgendwo in der Gegend aufstößt; so war es ihm möglich, dem Catalog G. Calvis, der 180 Gattungen um Genua aufführt, nicht weniger als 48 hinzuzufügen, durchziehende nehmlich und nistende. Sein Buch hat er wirklich prachtvoll drucken lassen, alles schön abgesetzt, ohne Charactere, wie es bey einer solchen Schrift ganz recht ist. Bey jeder Gattung aber der Provinzialname, der italiänische, französische, englische und deutsche, nebst einer kurzen Bemerkung über den Aufenthalt, die Menge des Vogels udgl. Er führt 336 auf, und zwar nach dem System von Carl Bonaparte in 245 Sippen. Es sind folgende:

Neophron percnopterus.
Vultur fulvus.
Aegypius cinereus.
Gypaëtos barbatus.
Aquila chrysaëtos, naevia, pennata.
Haliaëtos albicilla.
Pandion haliaëtos.
Circaëtos gallicus.
Butaëtes lagopus.
Buteo vulgaris.
Pernis aprivorus.
Milvus niger, regalis.
Falco peregrinus, subbuteo, aesalon, eleonorae, vespertinus.
Cerchneis tinnunculus, cenchris.
Accipiter nisus.
Astur palumbarius.
Circus aeruginosus.
Strigiceps pygargus, pallidus, cineraceus.
Athene noctua.
Scops aldrovandi.
Bubo maximus.
Syrnium aluco.
Otus vulgaris.
Brachyotus palustris.
Nyctale tengmalmi.
Strix flammea.
Caprimulgus europaeus.
Cypselus apus, melba.
Chelidon urbica.
Cotyle riparia, rupestris.
Hirundo capensis, rustica.
Bombycilla garrula.
Coracias garrula.
Alcedo ispida.
Merops apiaster, aegyptuis.
Upupa epops.
Tichodroma muraria.
Certhia familiaris.
Troglodytes europaeus.
Sitta europaea.
Regulus ignicapillus, cristatus.
Parus major, ater, palustris, cristatus.
Mecistura caudata.
Calamophilus biarmicus.
Aegithalus pendulinus.
Alauda arvensis, cantharella.
Galerida cristata, arborea.
Melanocorypha arenaria, calandra.
Anthus richardi, campestris, spinoletta, rufogularis, pratensis, arboreus.
Budytes flava, rayi, cinereo capilla, melanocephala.
Motacilla boarula, alba, yarrelli.
Cinclus aquaticus.
Merula vulgaris, torquata.

Turdus pilaris, viscivorus, musicus, iliacus.
Oriolus galbula.
Cettia altisonans.
Pseudoluscinia savii.
Locustella rayi.
Calamodyta melanopogon, phragmitis, schœnobænus.
Cisticola schœnicola, lanceolata n.
Erythropygia galactodes.
Calamoherpe turdoides, arundinacea, palustris.
Hippolais salicaria.
Phyllopneuste icterina, sibilatrix, trochilus, rufa, bonellii.
Melizophilus provincialis.
Sylvia melanocephala, sarda, conspicillata, subalpina, curruca, cinerea.
Curruca hortensis, orphea, atricapilla.
Nisoria undata.
Accentor alpinus, modularis.
Luscinia philomela.
Dantalus rubecula.
Cyanecula suecica.
Ruticilla phoenicura, tithys.
Saxicola rubicola, rubetra.
Vitiflora aurita, stapazina, oenanthe, leucura.
Petrocincla saxatilis.
Petrocossyphus cyaneus.
Butalis grisola.
Muscicapa atricapilla, albicollis.
Erythrosterna parva.
Lanius excubitor, meridionalis, minor.
Enneoctonus collurio, rufus.
Garrulus glandarius.
Pica caudata.
Corvus monedula, frugilegus, cornix, corone, corax.
Fregilus graculus.
Pyrrhocorax alpinus.
Nucifraga caryocatactes.
Acridotheres roseus.
Sturnus vulgaris.
Cynchramus miliaria.
Emberiza citrinella, cirlus, hortulana, durazzi n., cia, caesia, palustris, schoeniclus.
Plectrophanes nivalis.
Coccothraustes vulgaris.
Chlorospiza chloris, incerta.
Petronia rupestris.
Pyrgita salicaria, italiae, domestica, montana.
Fringilla coelebs, montifringilla.
Montifringilla nivalis.
Euspiza melanocephala.
Carduelis elegans.
Chrysomitris spinus.
Citrinella serinus.
Serinus meridionalis.
Linota cannabina, montium, linaria.
Pyrrhula vulgaris.
Loxia pityopsittacus, curvirostra.
Dryocopus martius.
Picus major, minor.
Gecinus viridis, canus.
Yunx torquilla.
Cuculus canorus.
Oxylophus glandarius.
Columba palumbus, oenas, livia.
Turtur auritus.
Perdix graeca (saxatilis), rubra.
Sterna cinerea.
Coturnix dactylisonans.
Tetrao urogallus, tetrix.
Lagopus mutus.
Otis tarda, tetrax.
Oedicnemus crepitans.
Cursorius europaeus.
Glareola pratincola.
Aegialitis hiaticula, minor, cantianus.
Eudromias morinella.
Charadrius pluvialis.
Squatarola helvetica.
Vanellus cristatus.
Strepsilas interpres.
Haematopus ostralegus.
Grus cinerea.
Ciconia alba.
Ardea cinerea, purpurea.
Egretta alba, garzetta.
Buphus verani, ralloides.
Ardeola minuta.
Botaurus stellaris.
Nycticorax gardeni.
Platalea leucorrhodia.
Ibis falcinellus.
Numenius arquata, phaeopus, tenuirostris.
Tringa maritima, canutus.
Pelidna subarquata, cinclus, platyrhyncha, minuta, temminckii.
Calidris arenaria.
Machetes pugnax.
Actitis hypoleucos.
Totanus stagnatilis, ochropus, glareola, calidris, fuscus.
Glottis chloropus.
Limosa rufa, aegocephala.
Gallinago gallinula, scolopacinus, brehmi, sabini, montagni, major.
Scolopax rusticola.
Rallus aquaticus.
Crex pratensis.
Ortygometra porzana, baillonii, pusilla.
Gallinula chloropus.
Fulica atra.
Porphyrio antiquorum.
Himantopus melanopterus.
Recurvirostra avocetta.
Phoenicopterus antiquorum.
Cygnus musicus.
Anser albifrons, segetum.
Tadorna vulpanser.
Anas boschas.
Mareca penelope.
Chaulelasmus streperus.
Dafila acuta.
Rhynchapsis clypeata.
Cyanopterus circia.
Querquedula crecca, angustirostris.
Oidemia fusca.
Callichen rufinus.
Nyroca leucophthalma.
Aithyia ferina.
Fuligula marila, cristata.
Clangula glaucion.
Erismatura mersa.
Mergus albellus.
Merganser castor, serrator.
Phalacrocorax carbo, desmaresti.
Pelecanus onocrotalus.
Sterna hirundo, arctica, dugalii, minuta.
Hydrochelidon nigrum, leucoptera.
Thalasseus cantiacus.
Gelochelidon anglica.
Sylochelidon caspia.
Xema minutum, capistratum, melanocephalum, ridibundum, atricilla, leucophthalmum, lambruschini.
Rissa tridactyla.
Larus glaucus, marinus, canus, fuscus, argentatus.
Lestris pomarinus, richardsonii.
Puffinus anglorum, cinereus.
Thalassidroma pelagica.
Sylbeocinclus minor.
Podiceps auritus, cornutus, rubricollis, cristatus.
Colymbus arcticus, septentrionalis.
Mormon arcticus, glacialis.
Utamania torda.

Als nistend in der Gegend werden aufgeführt:

Gypaëtos barbatus.
Aquila chrysaëtos.
Circaëtos gallicus.
Milvus niger.
Falco peregrinus.
Cerchneis tinnunculus.
Accipiter nisus.
Athene noctua.
Scops aldrovandi.
Bubo maximus.
Syrnium aluco.
Otus vulgaris.
Strix flammea.
Caprimulgus europaeus.
Cypselus apus, melba.
Chelidon urbica.
Cotyle riparia, rupestris.
Hirundo rustica.
Alcedo ispida.
Upupa epops.
Tichodroma muraria.
Certhia familiaris.
Troglodytes europaeus.
Sitta europaea.
Regulus ignicapillus, cristatus.
Parus major, ater, caeruleus, cristatus.
Mecistura caudata.
Calamophilus biarmicus.
Aegithalus pendulinus.
Alauda arvensis, cantharella.
Galerida cristata, arborea.
Melanocorypha calandra.
Anthus richardi, campestris, rufogularis, pratensis, arboreus.
Budytes flava.
Motacilla boarula, alba.
Cinclus aquaticus.
Merula vulgaris.
Turdus viscivorus, musicus.
Cisticola schoenicola.
Hippolais salicaria.
Phyllopneuste sibilatrix, trochilus, rufa, bonelli.
Melizophilus provincialis.
Sylvia melanocephala, sarda,

conspicillata, subalpina, curruca.
Curruca hortensis, orphea.
Accentor alpinus, modularis.
Luscinia philomela.
Dantalus rubecula.
Ruticilla phoenicura, tithys.
Saxicola rubicola, rubetra.
Vitiflora aurita, stapazina, oenanthe, leucura.
Petrocincla saxatilis.
Petrocossyphus cyaneus.
Butalis grisola.
Muscicapa atricapilla, albicollis.
Enneoctonus collurio, rufus.
Garrulus glandarius.
Pica caudata.
Corvus cornix, corone, corax.
Fregilus graculus.
Nucifraga caryocatactes.
Acridotheres roseus.
Cynchramus miliaria.
Emberiza citrinella, cirlus, hortulana, cia.
Plectrophanes nivalis.
Chlorospiza chloris, incerta.
Petronia rupestris.
Pyrgita salicaria, italiae, domestica, montana.
Fringilla coelebs, montivingilla.
Carduelis elegans.
Serinus meridionalis.
Linota cannabina, montium.
Pyrrhula vulgaris.
Picus major, minor.
Gecinus viridis, canus.
Yunx torquilla.
Cuculus canorus.
Columba palumbus, oenas.
Turtur auritus.
Perdix graeca, rubra.
Sterna cinerea.
Coturnix dactylisonans.
Tetrao tetrix.
Lagopus mutus.
Aegialitis hiaticula, minor, cantianus.
Strepsilas interpres.
Actitis hypoleucos.
Scolopax rusticola.
Sylochelidon caspia.
Larus fuscus, argentatus.
Puffinus anglorum, cinereus.

Abgebildet ist Emberiza durazzi auf zwo Tafeln, vielleicht Emberiza lesbia.

Es ist schade, daß die Figuren nicht illuminiert sind.

Suśrutas.

Áyurvédas, id est Medicinae Systema a Venerabili D'Hanvantare demonstratum a Suśruta discipulo compositum. Nunc primum ex sanskrita in Latinum sermonem vertit, introductionem, annotationes et rerum indicem adjecit Dr. Franciscus *Hessler*. Erlangae apud Ferdinand Enke. 1845. 8. maj. 208.

Wer ist nicht von edler Neugierde beseelt, die Sitten und Gebräuche kennen zu lernen, welche im grauen Alterthum im Schwange waren. Noch mehr muß es aber die Wißbegierde anspornen, zu erfahren, wie es mit den Wissenschaften vor ungefähr 3000 Jahren mag gestanden haben; doppelt aber muß es uns anreizen, eine so besondere Wissenschaft kennen zu lernen, von der man voraussetzen darf, daß sie vielleicht über Tausend Jahre gebraucht hat, ehe sie fähig wurde, in Büchern niedergelegt zu werden. Hier erhalten wir aber nicht bloß Bruchstücke etwa über die Behandlung von Wunden oder von einzelnen Krankheiten, sondern ein ganzes System der Medicin und Chirurgie, mit einem Schatze von Arzneymitteln, welcher fast das ganze Pflanzen- und Thierreich umfaßt, so daß man nicht genug staunen kann über den Reichthum von Kenntnissen, und zwar von geordneten Kenntnissen, welche in diesem Werke niedergelegt sind.

Bedenkt man noch, wie wenige Männer sich mit dem Sanskrit beschäftigen und welche manchfaltige Kenntnisse, welch' ein Studium, welche Vergleichung und welche Zeit es erfordert, ein medicinisches Werk der Art zu übersetzen; so kann man dem Vf. nicht genug Dank zollen, daß er es unternommen hat, solch' ein Werk der wissenschaftlichen Welt zu verschaffen. Wir zweifeln nicht, daß jeder Arzt begierig danach greifen wird, um seine wissenschaftliche Neugierde zu befriedigen. Der Vf. hat seine Uebersetzung der Academie zu München vorgelegt und von derselben die ernstlichste Aufmunterung zur Herausgabe erhalten. So viel wir wissen, hat die Regierung, auf diese Empfehlung hin, für 24 Exemplare unterzeichnet. Mit Recht hat die Academie erkannt, daß es für die Geschichte der Medicin und ohne Zweifel auch für die Sanskrit-Sprache selbst kein wichtigeres Werk in der Literatur geben kann.

Es kommt viel Sonderbares in dem Buche vor. Alles ist anders als gegenwärtig; gewiß vieles aber, was wieder in die Medicin verdient eingeführt zu werden. Auszüge daraus müßen wir den medicinischen Zeitschriften überlassen; sie werden sein Verdienst besser beurtheilen, als wir es können.

Das Buch ist in Capitel getheilt, wovon wir einige Titel anführen wollen.

1) Jetzt wollen wir den Ursprung der Vedae mittheilen, wie es der verehrungswürdige d'Hanvantaris dem Suśruta mitgetheilt hat.

2) Nun wollen wir die Inauguration des Schülers darstellen.

3) Nun den Plan der Capitel.

4) Nun die Wahrnehmung.

5) Nun die ersten Hülfsmittel.

6) Nun die Beachtung der Jahreszeiten.

7) Nun die Lehre von den Instrumenten.

8) Nun die Betrachtung der Scalpelle; sodann die Anwendung der Nadel, die Zubereitung der Caustica, die Anwendung des Feuers, der Blutegel, die Eigenschaft des Blutes, die Fehler der Grundstoffe und Absonderungen, die Durchstechung der Ohren, die Reife der Geschwülste und Geschwüre und die Behandlung derselben, die Wirkungen der Pfeile, die Bedeutung unglücklicher Zeichen von Vögeln, Träumen u. dgl., die fünf Sinne, die Heilung der Kranken, die Arzney-Substanzen mit einer Menge Pflanzen, welche der Vf. mit den neuen Namen aufführt.

So gibt es noch eine Menge Capitel, die wir unmöglich ausziehen können; es wird aber genug seyn, um einigermaaßen einen Begriff von dem Innhalte dieses merkwürdigen Werkes zu geben. Gewiß erwartet man begierig den Schluß der Uebersetzung.

wir einen wirklichen Anfang zu einem natürlichen System gefunden zu haben, welches nach obigen Grundsätzen fortgesetzt und zuletzt mit dem Genus Ornithoptera *Boisduval* (bey seinen Exoten), das die vollkommensten ausgebildetsten Species enthält, zu schließen wäre.

Daß eine solche Arbeit, welche eine radicale Umwälzung alles jetzt Bestehenden bedingt, Schwierigkeiten hat und mehr Geschicklichkeit und Fleiß als die bisherige Systemmacherey erfordert, bedarf keiner weitern Auseinandersetzung. Wir wollen hierzu auch keineswegs gerathen haben. Ja wir sind der Meynung, hübsch Alles beym Alten zu lassen. Wir wünschen vielmehr, daß Jeder eine Ehre darinn suchen möchte, Steine zu dem Fortbau beyzutragen, damit das Gebäude nach und nach zu einem vollendeten Ganzen gedeihe, nicht aber, wie es jetzt Manier geworden ist, das Bestehende schonungslos niederzureißen, und das gewonnene Material mit seiner Hausfarbe zu beklecksen — auf das wir glauben sollen...

Es ist durchaus an Systemen für die Europäer kein Mangel; Latreille, Borkhausen, Ochsenheimer, Treitschke, Boisduval und viele Andere haben dieses Feld mit fleißiger Hand hinlänglich bearbeitet. Wir gaben daher obige Skizze nur deßhalb, weil man uns abermals mit einem System nach vorhandenen Modellen zu bereichern droht. Wir sind der Ansicht, will Einer was schaffen, so ergreife er sein Werk mit reformatorischer Hand und rühre nicht bloß den alten Brey herum; denn viele Köche verderben denselben.

Wir fragen, was ist der Wissenschaft damit gedient worden, daß z. B. Ochsenheimer und Treitschke ihr System mit dem Genus Melitaea anfangen ließen? — und daß Boisduval sein System mit dem Genus Papilio einführt? Beide Genera enthalten Tagvögel, welche auf nicht sehr entfernten Stufen von einander stehen und gegen die Grundregeln eines Systems wegen ihrer schon sehr entwickelten Körperbildung beide sich nicht für einen Anfang eignen; wir fragen also: sind wir durch solche, ganz unhaltbare Aenderungen näher zum Ziele gelangt? — So müssen wir in Berücksichtigung des unnöthigen Zeitverlustes, — in Berücksichtigung, daß das Ochsenheimer- und Treitschkische System mit den Microlepidopteren abgeschlossen und bis heute so weit noch von keinem Andern erreicht ist, folglich unübertroffen dasteht, — „Nein" sagen! —

Hätte es nicht im Interesse der Wissenschaft gelegen, wenn ein Talent wie Boisduval, dem die großen lepidopterologischen Sammlungen von Paris zur Disposition standen, das vorhandene Ochsenheimer- und Treitschkische System mit den neuern Entdeckungen, die unterdessen gemacht wurden, bereichert und geschickt die Exoten an Ort und Stelle mit eingeschmolzen hätte, als daß er sogar zwey Systeme angefangen* und bis jetzt noch keins davon so weit zu Ende geführt, als das besprochene. Doch Boisduval lebt, hoffen wir, daß er seine Arbeit nicht unvollendet zurück lasse. Wir erwarten zwar kein Universal-System nach obigen Grundsätzen, welches Alles in Allem, was in diesem Fach bereits bekannt ist, bringe; nur möge uns der Allmächtige vor einem abermaligen sogenannten neuen System für die Europäer in allen Gnaden bewahren.

Koch in Frankfurt a./M.

---

* Das erste System Boisduvals — in seiner „**Histoire naturelle des Insectes etc.**" — enthält die Exoten, welche gegenwärtig kaum die Hälfte der Tagvögel enthalten. — Das andere System — in seinem „**Index Methodicus**" — enthält die Europäer und schließt bis jetzt mit den **Geometrae** (**Linne**). — So viel Schönes und Neues auch namentlich die Gruppirungen enthalten, so sind doch Mehrere der Meynung, „daß Boisduval den Gränzwächtern seines Systems für die Europäer nicht sehr scharfe Ordre gegeben habe und wollen darinn Einwohner aus Algerien und dem asiatischen Rußland, denen das europäische Burgerrecht verliehen, gewittert haben" — die Zeit wird lehren, wer recht hat. —

Erklärung.

Seit einer Reihe von Jahren beschäftige ich mich mit der Entwickelung der höhern Curven und den Bezeichnungen zwischen diesen Formen und den in der Natur vorkommenden ähnlichen Umrissen. Zu diesen Studien hatte ich Anregungen erhalten von meinem vor 10 Jahren verstorbenen Bruder, dem Professor Schübler in Tübingen, und noch früher von meinem durch mehrere mathematische Schriften bekannt gewordenen Vater, dem Oberregierungsrath Schübler in Stuttgart. Zu diesen Forschungen trieb mich aber auch eine innere, unbesiegbare Vorliebe, welche mich veranlaßte, meine von ganz andern Geschäften übrig bleibenden Mußestunden dazu zu verwenden. Die Früchte dieser Arbeiten waren eine kleine Schrift, welche ich zu Anfang des vorigen Jahres durch die F. F. Haspelsche Buchhandlung in Hall versendete, und welche die Ueberschrift: „die Formen der Natur" hat, aber noch mehrere Aufsätze und Vorarbeiten, von denen ein Theil, wie ich hoffe, demnächst auf demselben Wege erscheinen wird. Der Hauptzweck bey dieser Veröffentlichung war, dadurch mit einzelnen sachkundigen Männern in Verbindung zu kommen und Urtheile von denselben zu erhalten, welche mich weiter führen und auf Irrwege aufmerksam machen würden. Ich fühlte, daß die Arbeiten auf einen Punct gekommen waren, wo sie am besten im Verkehr mit Andern gedeihen.

Da nun die Schrift, obgleich ohne alle äußere Empfehlung veröffentlicht, in weitere und entferntere Kreise sich verbreitet hat, als ich hoffen konnte und mehrere nicht ungünstige Urtheile hervorgerufen hat mit Fragen nach dem Namen des Verfassers, so entspreche ich dem letzteren Verlangen. Ich thue das nicht aus Eitelkeit, sondern des Zweckes wegen, mit der Bitte um Urtheile, öffentliche oder im Privatwege, und mit dem Anerbieten, weitere Aufklärungen zu geben, die gewünscht werden könnten.

Es ist zwar alles nur unvollkommener Anfang, aber es ist der Anfang zu einem neuen Zweig des Wissens, der noch größere Anstrengung verdient.

Stuttgart, den 9. März 1843.

Schübler,
Rechtsconsulent in Hall,
derzeit Abgeordneter zur Ständeversammlung in Stuttgart.

Anzeige für Sammlungen und Insectenfreunde
von Dr. Waltl in Passau.

Wir haben das Verzeichniß von fünf Quartseiten vor uns liegen und müssen bezeugen, daß es wichtige Thiere enthält, nicht bloß Kerfe, sondern auch Conchylien und Vögel. Red.

Innhalt der Isis 1845. Heft V.

Umschlag.

Verkehr.

Eingegangen:

G. foss. Hyänen.

Bücher.

Lortet, Rapport sur les travaux de la Commission hydrométrique en 1844. Lyon, 1845. 8. 16. tableaux 3.

H. Boursse Wils, Observationes quaedam anatomicae comparatae de Squatina laevi. Lugd. Batav. apud Hoek. 1844. 8. 56. t. 1.

Dr. W. Stricker, die Krankheiten des Linsen-Systems nach physiologischen Grundsätzen. Gekrönte Preisschrift. Frankfurt am Mayn bey D. Sauerländer. 1845. 8. 112.

Dr. A. Kölliker, die Lehre von der thierischen Zelle (aus Schleiden und Nägelis Zeitschrift. Heft II. 1845. S. 45—102).

Fr. von Drieberg, Beweisführung, daß die Lehre vom Drucke des Wassers und der Luft falsch ist rc., nebst Antikritik. Aufl. 3. Berlin bey Trautwein, 1844. 8. 101. T. 2.

J. Sturm, Deutschlands Flora: Pilze von Rostkovius. Heft 23. 24.

Derselbe, Deutschlands Fauna: Insecten. Heft 16. 1845. 8. 114. T. 304—319.

Wikströms Jahresbericht über die Botanik 1838, übers. von Beilschmied. Breslau bey Max. 1843. 8. 532.

J. A. Hein, die Lehre von der Urzeugung. Halle bey Schwetschke. 1844. 8. 181.

Dr. J. E. Nürnberger, populäres astronomisches Handwörterbuch. Heft 7. S. 577—672. T. 13. 14. (Heft 4—6 fehlt.)

Dr. A. G. Dahlbom, Hymenoptera europaea. Gryphiswaldiae apud Koch. Fasc. II. 1844. 8. p. 173—352.

Dr. Th. Hartig, das Leben der Pflanzenzelle. Berlin bey Förstner. 1844. 4. 52. T. 2.

A. A. Berthold, über das Gesetz der Schwangerschaftsdauer. Göttingen bey Dietrich. 1844. 4. 46. (Göttinger Gesellschaftsschriften.)

Jaubert et Spach, Illustrationes Plantarum orientalium. Paris chez Roret. Livr. XI. 1844. fol. p. 16. t. 101—114.

Prof. P. M. Keilhau, Gaea norvegica. Christiania bey Dahl Liefr. II. 1844. Fol. 119—341. Charte 5 u. 6. ill. (Text deutsch.)

Derselbe, über einige geologische Gegenstände (aus Nyt Magazin) IV. 3. S. 267—331.

Schoenherr, Synonymia Insectorum. Curculionides. VIII. 2. Lipsiae apud Fr. Fleischer. 1845. 8. 504.

Dr. Jac. Moleschott, de Malpighianis pulmorum Vesiculis. Heidelbergae apud Car. Groos. 1845. 8. 43. t. 1.

Kieser, zwey academische Reden über das Verhältniß der Philosophie der Natur zur Religion S. 26; über die Emancipation des Verbrechers im Kerker 27—56. Jena bey Cröker. 1845. 8.

Zeitschriften.

Blätter für literarische Unterhaltung. 1844. Heft 7—12. 1845. Heft 1. 2.

Kröyer, naturhistorisk Tidskrift. Kopenhagen bey Reitzel.

Wackenroder und Bley, Archiv der Pharmacie. Hannover bey Hahn. 1844. Heft 9—12. 1845. Heft 1.

Poggendorfs Annalen der Physik. Leipzig bey Barth. 1843.

Gazetta medica di Milano, dal Prof. Panizza e Dr. Bertani. III. 1844. nr. 41—52. Settembre — Dicembre.

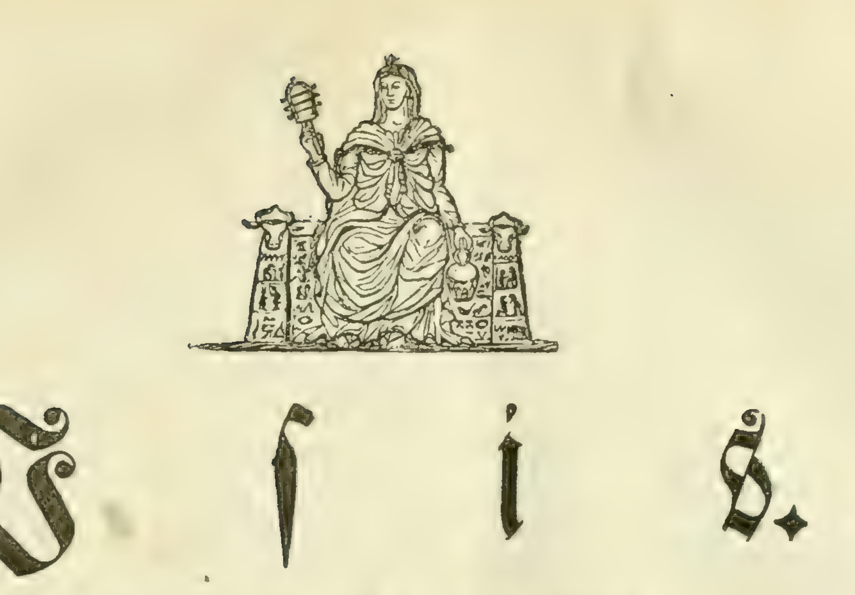
Nyt Magazin for naturvidenskaberne. Christiania p. Dahl. IV. 3. 1844. 8. 203—331. tab. 1—3.

Dr. E. Fr. Mauz, Archiv für Natur-Heilkunde und Acker-Cultur. Stuttgart bey Neff. Heft I. 1843. 8. 140. II. 1844. 148.

Prof. W. Artus, allgemeine pharmaceutische Zeitschrift. Weimar bey Voigt. Heft IV. 1844. 8. S. 1—183.

Prof. Fürnrohr, Flora oder allgemeine botanische Zeitung. Regensburg, 1844. I. II. 848. T. 12.

Diesem Hefte liegt bey die nachzuliefernde Tafel V. zum Jahrgang 1843, S. 915.



Isis.

Encyclopädische Zeitschrift,

vorzüglich

für Naturgeschichte, vergleichende Anatomie und Physiologie,

von

Oken.

1845.

Heft VI.

Der Preis von 12 Heften ist 8 Thlr. sächs. oder 14 fl. 24 Xr. rheinisch, und die Zahlung ist ungetheilt zur **Leipziger Ostermesse** des laufenden Jahres zu leisten.

Man wendet sich an die Buchhandlung **Brockhaus** zu Leipzig, wohin auch die Beyträge zu schicken sind. Es wird gebeten, dieselben auf Postpapier zu schreiben. Das Honorar für den Bogen sechs Thaler preuß. Cour.

Unfrankierte Bücher mit der Post werden zurückgewiesen.

Einrückgebühren in den Text oder Umschlag die Zeile sechs Pfennige.

Von Anticritiken (gegen Isis-Recensionen) wird eine Quartseite unentgeltlich aufgenommen.

Leipzig, bey Brockhaus.

Isis.

1845.

Heft VI.

Philosophie.

Vom Grafen Georg von Buquoy.

Ueber Hegel.

Wenn, im Sinne der Hegelischen Schule, Dieser oder Jener sich, beym Philosophieren, die Aufgabe setzt, den Grund des Daseyns der Thatsachen, und zwar nicht mehr in ihren Erscheinungen — sondern ideell, herauszustellen, und wenn er, bey jedesmalig solchem Herausstellen, meynt, ein Wissen an sich — ausgesprochen zu haben; so irrt er. Mehr hat er in solchem Falle nie gethan, als ein ihm subjectives Fürwahrhalten, und zwar, das Resultat seines Strebens, auszusprechen, seines Strebens nehmlich nach Inharmoniesetzen — seiner Anschauung der Thatsache — mit den Formen seiner Anschauung, — namentlich hier, mit der Anschauungsform: Causalität.

Der Genüsse — Vorschrift.

Es ist sonderbar, daß selbst Mancher aus der Schule der, doch Alles so vernunftklar würdigenden, Junghegliáner — durch eine gewisse scheue Verehrung für Askétik, wie sie nur dem Pietisten zukommt, befangen ist.

Die so freygebig spendende Natur hat dem Menschen, an dem sich das Mineral-, Pflanz- und Thierleben mit dem anthropotypischen Leben zu einem harmonisch Ganzen microcosmisch vereinigt, so vielfache Zielpuncte und Momente des Verlangens dargeboten; warum sollte der Mensch nicht — ihnen allen — nachkommen? Liegt nicht eben in der Vielseitigkeit des Durchwanderns der dem Menschen zugewiesenen Wege — die volle Lösung der Aufgabe: Lebe als Mensch, als die Blüthe alles Seyenden auf Erden?

Wer nur denkt, — nur erhaben fühlt und handelt, — der ist bloß zur Hälfte Mensch; wer nur der thierischen Begierde fröhnt, ist noch weniger, er ist kaum mehr — als Thier. Ganz gelöst hat der Mensch seine Aufgabe, wenn er alle ihm vorgesteckten Zielpuncte verfolgt, wenn er jede ihm entgegen hüpfende Freude — mit lebendiger Regsamkeit umfängt, besonnen aber den ihm von ihr credenzten Becher entweder nur nippt, oder wonnetrunken ihn leert. Trinke in vollen, in gierigen Zügen, aus den labenden Quellen, die die Erde, die so verächtlich nicht ist, dir bietet; so, gestärkt, so, voll heiterer Lebenswonne, erhebe dich in die hohen Sphären des Aethers, der dem Denken und Dichten das eigentliche Element ist, und hier — denke eben so kräftig, als der Quell da unten kräftig sprudelt — dichte eben so heiter, als der Quell da unten scherzend fließet, strömet und felsab stürzet. Jeden Flügelschlag, durch den du den wuchtenden Leib im Aether schwebend erhältst, dankst du ja der an der Erde Brüsten gesogenen Kraft; sey daher nicht prüde gegen jene deine Mutter. Genieße das niedere wie das höhere Leben, doch stets so, daß du die Wonne des guten Gewissens nicht einbüßest, stets so, daß keiner deiner Genüsse — des Andern Thränen koste. Liebe viel, — dann vergeben wir dir auch viel. —

Wesen meines Philosophierens.

All mein Philosophieren kann stets nur ein durch mich, entweder mir selbst oder andern, erstatteter Bericht seyn, über meine innern Anschauungen, deren eine mir vorkommen zu entspringen aus außerichlichem Einwirken auf mich, und zugleich ichlichem Reagieren (zoosinnliche Perceptionen, Vorstellungen, ferner Begriffe und Urtheile des Verstandes), deren andere ferner mir vorkommen zu entspringen bloß aus selbstproductiv ichlicher Thätigkeit (Ideen und Schlüsse der Vernunft). Bey meinem Philosophieren strebe ich, beiderley innere Anschauungen — unter sich in Harmonie zu bringen, das Empirische mit dem Metaempirischen zu verschmelzen, indem ich beides den Formen meiner Anschauung adjustire.

Selbstwürde.

Folgendes ist mir Thatsache des Bewußtseyns:

Ich erkenne, ich fühle, ich begehre.

Bey den einen Erkenntnissen kommt es mir vor, als kämen sie von Etwas her, das nicht mehr mein Ich ist (zoosinnliche Perceptionen, zoosinnliche Vorstellungen, Begriffe und Urtheile, als dem Empirischen entkeimt, historische Facta, geoffenbarte Glaubensmysterien), bey den andern, als kämen sie von meinem Ich selbst her (anthroposinnliche Vorstellungen, Ideen und Schlüsse). Bey den einen Gefühlen kommt es mir vor, als kämen sie von Etwas her, das nicht mehr mein Ich ist, bey den andern, als kämen sie von meinem Ich selbst her, diese letztern meine Phantasiegebilde schaffend, wie es mir vorkommt. Bey den einen Begehrungen kommt es mir vor, als kämen sie von Etwas her, das nicht mehr mein Ich ist, bey den andern, als kämen sie von meinem Ich selbst her. Erstere mögen zoosinnliches Begehren heißen, letztere anthroposinnliches (bloß einer eigenen Modification der Sinnlichkeit zuzuschreiben).

Durch Befriedigung des zoosinnlichen Begehrens fühle ich mich in gewissen Fällen entwürdigt, in andern weder entwürdigt noch gewürdigt, nie gewürdigt; durch Befriedigung des anthroposinnlichen Begehrens fühle ich mich in gewissen Fällen gewürdigt, in andern entwürdigt, in noch andern weder gewürdigt noch entwürdigt. Würde an meinem Ich, und eigene Entwürdigung, fühle ich stets nur bey Collision von Begehrungen, je nachdem die Uebermacht in mir — so oder so ausfällt.

Höhere Bedeutung der Vertebraten.

Das Veste, das Crystallinische am Naturleibe, und ebenso das Gerippe am Menschenleibe, ist der Ausdruck intensiver, d. h. energisch ausgesprochener beschränkter Räumlichkeit; hingegen ist das Weiche, vorzüglich das Flüssige, am Naturleibe, und ebenso der spontoseistische Muskel usw. am Menschenleibe, der Ausdruck extensiver, d. h. unbestimmt ausgesprochener, unbeschränkter Räumlichkeit. Jenes deutet auf Individualisierung hin, dieses auf Universalisierung. Höhere Formation äußert sich als Oscillation zwischen All=Leben und Einzel=Leben, zwischen Universalisieren und Individualisieren, und zwar ausdrucksvoller solchen Gegensatz aussprechend, als die niedrere Formation, daher denn auch den vier höheren Thierclassen — spontoseistisches Muskelsystem, verbunden mit innerm Knochenskelet, zukommt.

Förhandlingar

vid de skandinaviske Naturforskarnes tredje möte, i Stockholm, den 13—19. Juli 1842. Stockholm hos Bagge. (1843.). gr. 8. 906 S. nebst einer Tabelle und einer Tafel. Geh.
(Preis 4 Rthlr. 32 Schill. Bco.)

(Verhandlungen bey der dritten Zusammenkunft der scandinavischen Naturforscher in Stockholm, vom 13—19. July 1842. Stockholm bey Bagge.)

S. 1—8. Einleitendes. Namen der Mitglieder, deren Anzahl aus Dänemark 83, aus Norwegen 21, aus Schweden 308 und aus andern Ländern 24 betrug. — Erster Wortführer, Freyherr Berzelius; zweyter, General=Director Ekströmer; Secretär, Professor A. Retzius.

S. 9—19. Vorbereitende und vier allgemeine Zusammenkünfte. Es wurden zum dänischen Secretär Prof. Schouw und zum norwegischen Prof. Holst, und für die einzelnen

Sectionen	zu Wortführern	und zu dänischen,	schwedisch=norwegischen Secretären
der Physik und Chemie,	Conf. Rath Örsted,	Prof. Hansteen,	Frhr. Wrede,
der Mineralogie und Geologie,	Ob. Intd. Nordenskjöld,	Lctr. Scheerer,	Not. Erdman,
der Botanik,	Prof. Schouw.	Dr. Vahl.	Adj. Agardh,
der Zoologie,	= Boeck.	Prof. Eschricht,	Prof. Lowén,
der Medicin und Chirurgie,	= Holst.	Divis. Chirg. Mansa,	Prof. Huß,

ernannt.

I. Allgemeine Versammlungen.

S. 20—25. Freyherr J. Berzelius, Eröffnungsrede.

S. 26—44. H. C. Örsted, Grundzüge der Naturlehre des Schönen. (Dieser Vortrag bildet die erste Abtheilung einer größern Arbeit, welche der Vf. unter demselben Titel binnen Kurzem herauszugeben beabsichtigt.)

S. 45—67. Frhr. J. Berzelius, einige Worte über die Erhebung der scandinavischen Küste über die Oberfläche des umgebenden Meeres und über die Abschleifung und Riefelung ihrer Berge.

S. 68—80. Prof. Hansteen, Historische Darstellung dessen, was seit dem Anfange des vorigen Jahres bis zu unserer Zeit für die Theorie des Erdmagnetismus geleistet worden ist.

S. 81—96. Prof. Forchhammer, die Verhältnisse der scandinavischen Geröllbildung in Dänemark.

S. 97—103. M. Bille, über die Wichtigkeit des verbesserten Schiffsjournals auch für die Wissenschaften.

S. 104—112. Prof. Schouw, über die pompejanischen Pflanzen.

S. 113—129. Prof. Holst, Vertheidigung des Philadelphia=Systems, hinsichtlich der bey der Naturforscher=Versammlung in Florenz auf dasselbe gemachten Angriffe.

S. 131—155. Sw. Nilsson, Beytrag zur Entwickelungsgeschichte des Menschengeschlechts.

Mit Erlaubniß der Gesellschaft will ich einige Beyträge zu der genannten Geschichte mittels Vergleichung verschiedener, auf gleicher Bildungsstufe stehender Völkerstämme darlegen.

Ich habe nehmlich versucht, Spuren der ältesten Innwohner von Scandinavien aufzufinden und diese Spuren zu verfolgen, um zu sehen, ob sie nicht vielleicht zu einer sichern Kunde der Lebensweise und Beschäftigung dieser ältesten Innwohner und der Stufe von Bildung, auf welcher sie standen, leiten möchten.

Tief in die Seele des Menschen eingepflanzt, liegt eine heftige Begierde, die Schicksale des eigenen Geschlechts kennen zu lernen und durch Forschung so tief wie möglich in seinen ersten Ursprung einzudringen. Dieser kann jedoch nie, aus leicht einzusehenden Gründen, ein Gegenstand eigentlicher, historischer so wenig als naturgeschichtlicher, Untersuchung werden. Diese vermag sich nur bis dahin auszudehnen, wo sich das Menschengeschlecht erst über die Erde verbreitet hat, und nur von da an kann sie dessen Entwickelung bis zur gegenwärtigen Zeit verfolgen. Aber ich stelle mir vor, daß diese Kenntniß von der fortschreitenden Entwickelung des Menschengeschlechtes, von dessen erstem Zustande bis zu seiner gegenwärtigen Gestalt, nicht gut auf historischem Wege erlangt werden könne, und zwar aus dem einfachen Grunde, daß die Geschichte ihre Annalen erst beginnt, nachdem die Bildung eine gewisse Entwickelungsstufe erreicht hat, und auch da erwähnt sie im Anfange nur die Stürme, welche zur Zeit gewüthet haben; aber von dem stillen Alltagsleben meldet sie nichts. Selbst die Sage beginnt nicht eher ihre Abenteuer zu erzählen und Kindern und Nachkömmlingen zu überliefern, als die ersten rohen Bedürfnisse befriedigt worden sind und die zerstreuten Individuen ein gesammeltes Volk ausmachen. Sonach können wir weder durch die Leitung der Geschichte noch der Sage zur Kunde vom Zustande der ersten Bewohner unseres scandinavischen Nordens gelangen. Aber möglich möchte es doch seyn, die Untersuchung bis vor das Bereich der Geschichte und Sage auszudehnen. Ist die Naturforschung im Stande gewesen, aus der Erde die Knochentrümmer einer lange vor des Menschengeschlechtes Entstehung vergangenen Thierwelt herauszufinden und diese, durch Vergleichung mit jetzt lebenden Organismen, uns in beinah

lebender Gestalt vorzuführen; so muß auch dieselbe Wissenschaft durch Anwendung derselben vergleichenden Methode die Trümmerreste vergangener Menschenstämme und der von diesen nachgelassenen Werke sammeln, dieselben mit ähnlichen, noch irgendwo auf der Erde bestehenden vergleichen und so sich zur Kenntniß der Verhältnisse, welche existiert haben, durch die Vergleichung derselben, welche existieren, hinanforschen können. Dieß ist es, womit wir uns auf eine kurze Weile beschäftigen wollen. Etwas von dem, was ich hier darzulegen beabsichtige, ist schon veröffentlicht worden; da aber beym Fortgange der Arbeit neue Materialien hinzugekommen und dadurch neue Ansichten nach mehreren Richtungen eröffnet worden sind; so bitte ich, eine kurze Uebersicht des Ganzen geben zu dürfen.

Es ist bekannt, daß man bey uns oft auf Steingeräthschaften aus der Vorzeit stößt, welche offenbar von Menschenhänden zu einem bestimmten Zwecke gehauen und gestaltet worden sind, und oft findet man sie an Stellen, an denen sie Jahrtausende hindurch unverrückt gelegen haben müssen. So treffen wir sie unter Torflagern an, auf welche sich große Gries- und Steinfirsten in so grauer Alterszeit abgesetzt haben, daß weder unsere Geschichte noch unsere Sagen der Katastrophe erwähnen, welche sie aufwarf. In Hinsicht auf das hohe Alter dieser Steingeräthschaften werde ich weiterhin etwas mehr anführen. Betrachten wir sie näher; so finden wir, daß sie Werkzeuge von mehrerley Art gleichen. Wir erkennen den Meißel, den Hohlmeißel, die Axt und Breitaxt, den breiten Hohlmeißel, die Lanze, den Pfeil, das Messer u. m. (wurden hier vorgezeigt); sie sind den jetzt gebräuchlichen so ähnlich, daß niemand sie verkennen kann, und der größte Unterschied besteht wirklich darinn, daß sie von Stein, die jetzt gebräuchlichen aber von Eisen sind. Fragen wir, ob dergleichen Werkzeuge von Stein noch benutzt werden; so erfahren wir, daß dieß weder irgendwo in Scandinavien noch sogar in Europa der Fall ist, daß sie aber von allen wilden Völkern gebraucht wurden, ehe diese die Benutzung geschmolzener und geschmiedeter Metalle kennen gelernt haben. Aber wir erfahren auch zugleich aus den Berichten zuverlässiger Reisebeschreiber, daß, sobald der Wilde sich Werkzeuge und Waffen von Metall verschaffen kann, er seine steinernen Werkzeuge wegwirft.

Dieß veranlaßt uns, zuerst eine Vergleichung zwischen den Geräthschaften wilder Völker und den in der Erde bey uns gefundenen steinernen und knöchernen Werkzeugen anzustellen.

Hier wurden vorgezeigt:

Ganze Pfeile, mit Feuersteinspitzen versehen, aus Californien, und dergleichen Pfeilspitzen in der Erde in Schweden gefunden; andere Pfeilformen wurden ebenfalls vorgezeigt und erklärt.

Gerade Axt mit Stiel von Tierra del fuego und verschiedene ähnliche Axtblätter von Stein, aus Schweden. Die schiefe Beschaffenheit der Schneide wurde gezeigt und erklärt.

Queraxt (Breitaxt) mit Stiel, von N. Seeland; ähnliche Axtblätter aus Schonen. Auch von der Pitcairnsinsel und aus Schonen, aus Otaheiti und Schonen.

Schmaler Geradmeißel mit Stiel (Zeichnung), von N. Seeland, und ähnliche aus dem südlichen Schweden.

Schmaler Hohlmeißel von Knochen (Zeichnung), von N. Seeland, und ähnliche von Stein aus dem südlichen Schweden.

Eine beschaftete Feuersteinlanze von Barrowpoint, und ein paar ganz ähnliche Lanzenspitzen von Feuerstein aus Schonen.

Eine Harpune von Knochen aus Nutka, eine andere aus Grönland, und eine ähnliche, gefunden in dem Torfmoore von Fuglin im südlichen Schonen.

Angelhaken von Muschelschalen aus N. Neeland, von Owaihi und von Feuerstein aus Schonen.

Angelsenkel aus Pennsylvanien, in der Gegend des Delawareflusses, und ähnliche in der Erde bey uns gefundene.

Fischergabel von Knochen von der nordamericanischen Westküste, und eine ähnliche aus einem schonischen Torfmoore.

Messer (Lanzmesser, Dolch) aus einem jaspisartigen Steine von Otaheiti, und ähnliche Lanzmesser von Feuerstein aus schwedischer Erde u. dgl. mehr.

Sonach machen diese von Menschenhänden zugehauenen und bisweilen daneben geschliffenen Steine wirkliche, zum täglichen Gebrauch angewendete Geräthschaften aus. Solche sind noch im Gebrauch bey allen wilden Völkern, aber auch nur bey ihnen; denn (wie schon bemerkt war) sobald der Wilde den Gebrauch der Metalle kennen gelernt hat, wirft er seine steinernen Werkzeuge fort. Dieser Erfahrungssatz ist allgemein und ganz bestimmt, und wir können, wenn wir uns erst von seiner Zuverlässigkeit überzeugen, ohne Furcht vor Irrthum, schließen, daß auch die bey uns in der Erde gefundenen steinernen Geräthschaften einem hier wohnenden rohen Volksstamm angehört haben, welcher auf derselben Culturstufe stand, wie die Wilden der Polargegenden von Australien und Amerika zu der Zeit, in welche die Europäer sie zuerst kennen lernten.

Fragen wir uns nun, welche Lebensart diese Wilden hier geführt haben; so wird die ganze Sammlung der von ihnen benutzten und nachgelassenen Werkzeuge, verglichen mit den ähnlichen jetziger Wilden, deren Gebrauch bekannt ist, uns darüber bestimmte und sichere Auskunft ertheilen können.

1) Sie haben mit Pfeil und Bogen gejagt. Die Pfeile aus Californien und ähnliche aus Schweden sind zum Erlegen der Vögel und kleinern Säugthiere gebraucht worden. Zu Kriegswaffen haben diese nicht getaugt. — Mit den größeren Pfeilen haben die Wilden größere Thiere getödtet, und bey entstandener Uneinigkeit haben sie sie vielleicht auch gegen sich unter einander gerichtet. Feuersteinpfeile sind bey uns nicht selten; die hier wohnenden Wilden haben sie in großer Anzahl besessen. — Die Fenni des Tacitus (Lappen) brachten am Ende ihrer Jagdpfeile einen spitzigen Knochen an. Knöcherne Pfeilspitzen finden sich in der Erde auch bey uns. (Es wurden solche vorgezeigt.)

2) Sie haben mit Lanzen gejagt. Alle wilden Völker wenden diese an. (Es wurden Lanzen vorgezeigt und deren Gebrauch erwähnt.) Der Wurfpfeil oder Wurfspieß war eine aus der Hand fortzuschleudernde Lanze. Daß die hiesigen Wilden solche benutzten und sie mit ausgezeichneter Stärke zu werfen vermochten, ist gewiß. Ich werde nachher 2 Knochen zeigen, welche in der Vorzeit von dergleichen Wurfspießen waren durchlöchert worden.

3) Sie haben mit der Harpune gejagt. (Es wurden die Harpunen vorgezeigt usw.) Diese Jagdwaffe kann nur auf dem Wasser und gegen Thiere, welche Speck haben, als Seehunde, Delphine, Tümmler und andere Walfische, angewandt werden.

4) Der in Rede stehende wilde Volksstamm hat auch Fischerey betrieben, theils mit dem Angelhaken und dem Senkel, theils mit der Fischgabel. Hier wurde gezeigt,

daß der größere Angelhaken aus Feuerstein, welcher an der Küste des Sundes gefunden worden, zur Dorschfischerey, und der kleinere, beym Kranke-See gefundene, zum Angeln der Bärsche und Aale, welche noch in diesem Binnensee vorkommen, benutzt worden ist.

So setzt die Existenz dieser Werkzeuge, von denen wir bey uns eine große Menge vorfinden, es demnach außer Zweifel, daß die in Rede stehenden hiesigen Wilden Fischerey und Jagd betrieben und sich durch sie ernährt haben. Um aber mit Angelhaken und Senkel fischen, und vor Allem, um mit der Harpune Jagd machen zu können, mußten die Wilden Boote besitzen. Das Boot wird so nothwendig für die Harpune vorausgesetzt, wie der Bogen für den Pfeil; man kann ebenso wenig die Harpune ohne Boot, als den Pfeil ohne Bogen brauchen. Die hiesigen Wilden haben folglich bestimmt Boote gehabt. Diese haben wahrscheinlich aus einem ausgehöhlten Baumstamme bestanden. Solche Boote hatte der Wilde an allen Stellen, an denen sich hinlänglich dicke Baumstämme finden; — und solche Boote hat man auch hin und wieder auf dem Boden alter Torfmoore gefunden. Ein dergleichen von bedeutenden Dimensionen und in der Tiefe eines Torfmoores gefunden, steht am Eingange des **British Museum** in London. Man soll einigemal Steinwerkzeuge in ihnen liegend angetroffen haben.

Dergleichen ausgehöhlte Boote sind zwar bey uns nicht zu Tage gefördert worden; daß aber die ersten Bewohner unseres Landes sie gehabt haben, läßt sich ohne Zweifel aus ihren Werkzeugen schließen. Der breite Hohlmeißel (welcher hier vorgezeigt und dessen Gebrauch erklärt wurde) ist offenbar angewandt worden, um auszuhöhlen; was sollte aber mit demselben anders ausgehöhlt werden, als gerade solche Boote!? Außerdem haben wir von ihnen ein Ueberbleibsel in dem „Ekstock"*, welcher noch hier und da gebraucht wird.

Nachdem wir nun die Steingeräthschaften und Waffen der scandinavischen Wilden betrachtet haben, dürfte die Frage entstehen, mittels welcher Werkzeuge sie sich solche Geräthschaften haben verfertigen können, da sie nicht einmal einen Hammer von Eisen hatten. Wir wollen dieß untersuchen.

Mögen wir von diesen Geräthschaften untersuchen, welche wir wollen; so sehen wir, daß sie zuerst geschlagen worden sind. Die einfachsten von allen sind die mittels eines einzigen Schlages zugerichteten Feuersteinsplitter — lang, schmal, mit scharfen Schneiden, welche ohne Zweifel die allerältesten Messer waren. Sie sind augenscheinlich, wie erwähnt ward, durch einen einzigen Schlag abgespalten worden. (Hier wurden die steinernen Werkzeuge vorgezeigt, mit welchen diese Feuersteinsplitter geschlagen, und auch die Feuersteine, von welchen sie gleichsam abgeschält worden waren.) — Von diesen Feuersteinsplittern sind Pfeile usw. gemacht worden. (Es wurde auch gezeigt, wie Aexte und Meißel zugeschlagen und hernach geschliffen worden waren; ferner wurde der Schleifstein gezeigt; endlich wie man die Lanzen u. a. durch leichtes und wiederholtes Schlagen zugeschärft und dann die Schneide eben gemacht habe.)

Aber nicht genug, daß der Wilde sich dergleichen Jagdwaffen verfertigte; er mußte auch ein Mittel besitzen, sie zuzuschärfen, wenn sie während ihres Gebrauchs auf der Jagd stumpf geworden waren. Zu diesem Zwecke mußte er tragbare Wetzsteine mit sich führen. Diese trug er in einem Riemen oder einer Tasche am Gürtel, welchen er, wie alle Wilden, um den Leib hatte, und mit ihnen schärfte er durch leichtes, anhaltendes Schlagen die Schneide, und um diese eben zu machen, strich er sie an die Seite des Wetzsteins, wodurch eine Kerbe entstand, und diese ist immer mehr oder weniger schief nach der Länge des Riemens. Die Kerbe steht deßhalb immer schief von links nach rechts, von vorn her gerechnet; nie umgekehrt.

(Zum fernern Beweise, daß der Wilde sich dieser Lanzen zum täglichen Gebrauche bedient, sie dabey oft zuschärft und dadurch gerade abgenutzt habe, wurde eine abgebrochene und wieder in den Schaft eingesetzte Lanze vorgezeigt, welche hernach durch öfteres Zuschärfen in dem Theile der Schneide, welche vor dem Schafte saß, bedeutend abgenutzt worden ist.)

Aber nicht bloß aus Stein, sondern auch aus Knochen, Hirschhorn und andern harten Stoffen verfertigten die Wilden des Nordens, wie die von Australien, ihre Geräthschaften. (Hier wurde eine Lanze von Knochen, ein Hammer von Hirschhorn u. m. vorgezeigt.) Wo Feuerstein zu bekommen war, ist er jedoch am meisten zu allen stechenden und schneidenden Werkzeugen angewandt worden, weil er sich am leichtesten bearbeiten läßt, die schärfste Schneide gibt und sich am besten erhält. Aber in den Gegenden des Landes, in welchen sich kein Feuerstein findet, hat der Wilde andere Steinarten zu demselben Zwecke benutzt. So kommen jene Instrumente im südlichen Schonen und in Dänemark meistens aus Feuerstein, im nordöstlichen Schonen aus Diorit, in Ostgothland aus Schiefer, in Westgothland aus Trapp und auf Öland aus Uebergangskalk vor. Aber durch Tauschhandel sind die Feuersteingeräthschaften, als die schärfsten und dauerhaftesten, wenn gleich in geringerer Anzahl, in alle Gegenden des Landes gekommen.

Es hat den Anschein, als ob dieser erste Volksstamm in Scandinavien weit verbreitet gewesen sey (sofern man annimmt, daß nur ein einziger Stamm hier Steingeräthschaften gehabt habe); denn Steingeräthschaften findet man in allen Landschaften, von Schonen an bis nach Norrland, und auch in Norwegen. Daß sie in Schonen und Dänemark weit zahlreicher sind, als im übrigen Schweden, kann theils daher kommen, daß die erstgenannten Gegenden am dichtesten bewohnt waren, und theils daher, daß die alten Steinwerkzeuge in den übrigen Landschaften aus schlechteren Steinarten gemacht waren, welche der Einwirkung der Zeit nicht so gut widerstanden, als der Feuerstein. Indessen findet man sie doch, wie gesagt, in allen Landschaften.

Frägt man nun, welche Thiere mit den Steinwaffen gejagt worden seyen; so haben wir auch zur Beantwortung dieser Frage Materialien zu sammeln gesucht. Die Wilden haben im südlichen Schweden, wo ich die Verhältnisse am besten kenne, das wilde Schwein gejagt (denn von diesem Thiere hat man Knochen unter den Steinwaffen in einem Grabhügel gefunden); sie haben den Hirsch gejagt, denn das Geweih dieses Thieres haben sie zu Hämmern, Harpunen u. m. benutzt; das wilde Rennthier, denn von dessen Geweih existieren Pfeilspitzen, ein Schaftkeil u. m.; das Elenn, denn man fand eine Hacke von Elennsgeweih; sie haben den Auerochsen gejagt (hier wurde die Lithographie eines vollständigen Skelets dieses enormen Thieres vorgezeigt, welches auf dem Boden eines Torfmoores

* Ekstock ist (nach Möllers schwedisch-deutschem Wörterbuche) eigentlich ein, anfangs bloß aus einem Eichenstamme ausgehöhlter Nachen oder Kahn, der unten breit und ohne Kiel, auch nicht an beiden Enden spitz, sondern gleichfalls breit ist. A. d. U.

im südlichen Schonen gefunden worden ist und ein Loch von einem Pfeilschusse in den Dornfortsätzen von ein paar Lendenwirbeln hat.)

Aber die Wilden in Scandinavien müßen auch Häuser gehabt haben, in welchen sie sich wenigstens des Winters über vor der Kälte schützen konnten. Richten wir unsere Aufmerksamkeit auf die Gegenden, mit demselben Clima, wie es Schweden hat, in welchen es noch jetzt wilde Volksstämme gibt, oder in der historischen Zeit gab; so erfahren wir, daß sie, ungeachtet sie während des Sommers auf der Jagd herumstreifen, doch eine Art vester Häuser besitzen, in welchen sie sich gegen die Winterkälte schützen. Verschiedene Reisebeschreiber erwähnen solcher Häuser in Nordamerika und in Grönland. In der Reise des Capitäns Graa kommt eine Zeichnung von einem eskimalischen Winterhause vor. Es besteht aus einem länglichen Vierecke mit einem langen, schmalen Gange, welcher von der Mitte der einen langen Seite, nach Süden oder Osten, ausgeht. (Eine Copie der Zeichnung wurde vorgezeigt.) Die Wände sind aus Stein und Torf aufgeführt, und das Dach, welches platt ist, besteht aus Treibholz mit Felsenstrauch (Empetrum) und Moos, auf welche bisweilen Plaggentorf gelegt ward. Der Eingang ist immer niedriger als die Stube, und wenn der Eskimale in diese hinein will, so muß er hineinkriechen, wie ein Thier in seine Höhle. — Solche Eskimal-Stuben werden auch von Scoresby d. J., als im Jamessonslande unter 71° N. Br. an der Ostküste von Grönland vorkommend, erwähnt. Sie stehen immer gruppenweise, sind bisweilen mit vieler Erde und Plaggentorf bedeckt, wodurch sie grünen Hügeln ähnlich werden; meistens stehen sie nahe am Wasser und bisweilen an einem steilen Berge, so daß die Oeffnung zum Eingang in dem Berge ist und der Gang unter der Erde liegt. Solche Hügel, in welche die wilden Bewohner des Landes (die Skrälingar) hineinkrochen und verschwanden, sahen schon die Isländer, welche im 10. Jahrhunderte Reisen nach Winland, der Ostküste der vereinigten Staaten, um den 40° N. Br., machten. Aehnliche Eskimal-Häuser erwähnt auch Capitän John Roß in seiner zweyten Entdeckungsreise nach den Nordpolgegenden. In den allernördlichsten Theilen von Nordamerica, in welchen es an allen Baumaterialien mangelt, werden diese Häuser von gefrornem Schnee aufgeführt, und zu Fenstern wird Eis gebraucht. Die Stube selbst wird dort rund und zum Durchmesser von 10′ gemacht, wenn sie eine einzige, und oval von 15′ Länge und 10′ Breite, wenn sie zwo Familien beherbergen soll. Aber der lange, schmale Gang fehlt nie, die Häuser mögen übrigens rund, oval oder viereckig, die Mauern von Stein, Rasen oder Schnee aufgeführt seyn*.

Es dürfte auf den ersten Blick sehr sonderbar erscheinen, daß wir bey uns wirklich Ruinen solcher Gebäude finden, welche von groben Steinen aufgeführt und genau von derselben Construction sind, wie die jetzt in Nordamerica bey den Wilden gebräuchlichen. Noch mehr: wir finden dergleichen von drey Formen, runde, ovale, viereckige — und nicht bloß von derselben Construction, wie die jetzt bewohnten, sondern oft auch von denselben Dimensionen in der Länge, Breite, und Höhe, und allemal mit dem engen Gange nach der Sonnenseite gerichtet — südlich oder östlich. (Hier wurde die Zeichnung eines länglich viereckigen Monuments der Vorzeit von der Axwalla-Heide, eines ovalen bey Glumslöf und eines runden bey Quistofta vorgelegt.) Aber diese Steingebäude der Vorzeit sind bey uns von zweyerley Art. Sie bestehen nehmlich theils aus groben Seitensteinen, und über diesen liegen eine oder mehrere grobe Steinplatten, theils aus weniger groben Seitensteinen, und über diesen liegen niemals Steinplatten; diese letzteren sind immer offen, mit Ausnahme der Stellen, an welchen Erde hineingefallen ist. In beiden Arten kommen immer Steingeräthschaften, und stets solche, niemals Metall, vor; sie haben also beide den ältesten Urbewohnern des Landes angehört; aber in den mit Steinplatten gedeckten finden sich immer menschliche Gerippe, in den letztern nie. Es ist daher zu vermuthen, daß die ersteren Begräbnißhäuser — Grabkammern — für die Verstorbenen, und eben so deutlich ist es, daß die letzteren Wohnhäuser für die Lebenden waren. In den letztgenannten trifft man Hausgeräth, ganze oder zerbrochene Thongefäße, die oft am Boden rußig sind, woraus erhellt, daß in ihnen gekocht worden ist, Feuersteinmesser, Aexte, Nadelschleifsteine und Putzsachen an. In dem einen Flügel findet man Kohlen und Asche — das war also die Feuerstelle, und über dieser ist wohl ein Rauchloch im Dache gewesen. — Das Dach, welches aus Holzstäben mit darüber gelegten Reisern und Erde bestand, ist verfault und danach die Erde in die Häuser gefallen; so sieht man sie jetzt an vielen Stellen. Sie stehen wirklich gruppenweise, wie die nordamericanischen Eskimal-Häuser, und wenn man genau nachsieht, so findet man, daß sie immer in der Nähe eines Wasserlaufes gestanden haben. Sie sind oft so von Erde mit grüner Rasen-Oberfläche überdeckt, daß sie einem Hügel geglichen haben müßen. Daraus können wir verschiedene Berichte in unsern alten Volkssagen von Geistern und Gespenstern, welche in Erdhügeln gewohnt haben, erklären.

Es dürfte beym ersten Anblick um so sonderbarer erscheinen, daß die Häuser der Vorzeit hierselbst so ganz den Eskimal-Häusern in Grönland und Nordamerica gleichen, da sie nicht von demselben Volksstamme bewohnt wurden. Die Gerippe, welche wir in unsern ältesten Grabkammern finden, sind keine Eskimal-Gerippe. Aber diese Menschenhäuser sind vielmehr Menschenhöhlen (denn sie gehören dem Menschen nur in seinem niedrigsten, rohesten Zustande an), kommen nicht allein in Schweden, Dänemark und Nordamerica, sondern auch in Deutschland vor, wo man sie Hünengräber nennt; ja man trifft sie sogar bis nach Frankreich hinab an — und sähe man genau nach; so dürften Spuren von ihnen in allen Ländern mit einem weniger warmen Clima vorkommen, in welchen man Steingeräthschaften findet.

In der französischen Zeitschrift „L'Institut“* wurde vor drey Jahren erzählt, daß man in Frankreich auf eine Gruft der Vorzeit von sonderbarer Form gestoßen sey. Sie bestand aus Steinen, welche in einen zirkelrunden Kreis gestellt waren, über denen ein großer, flacher Stein lag. In der Grabkammer lagen eine Menge Menschenknochen so beysammen, daß man deutlich sehen konnte, daß der Leichnam, sowie in dem Axwalla-Grabe, in eine sitzende Stellung gebracht worden war. Unter der obern Knochenschicht befand sich noch eine kleinere, sowie in dem Äsa-Hügel in Quistofta. Unter den Knochen finden sich Feuerstein-Aexte (Casse-têtes), Pfeilspitzen mit scharfer

* Von dem Aussehen dieser runden Höhlen aus Schnee kann man sich einen Begriff aus der Tafel zu S. 908. der „Voyages and Travels of Captains *Ross*, *Parry* etc. London 1839.“ machen.

* Chronique scient. d. 24. Febr. 1839.

Spitze und gezähnten Kanten u. m. Ein Dolch von einem Wildschweinszahn mit einem Schafte von Knochen usw. Aus dieser Beschreibung ersieht man sogleich eine erstaunliche Aehnlichkeit an Form und Innhalt mit dem Åsa-Hügel bey Quisofta, beschrieben in der Iduna, Heft 9.

In einer andern Zeitschrift, „Das Ausland", für den März 1840., ist die Rede von einem ähnlichen Funde in einer andern Gegend von Frankreich. Der enge, zur Grabkammer führende Gang wird in der Beschreibung Galerie genannt, und besteht aus neun aufrechten Steinen, die mit einer Steinscheibe bedeckt sind. Im Innern fand man eine Menge Menschen-Skelete, thönerne Urnen, Aexte und Messer von Stein, zwey Halsbänder, eines aus Muschelschalen und eines aus gebranntem Thon, Knochen von einem Hunde usw. Seitenstücke zu diesen sind bey uns nicht selten.

Aber diese Monumente der Vorzeit sind, obgleich sie in den meisten Ländern vorkommen, bis jetzt zu sehr verkannt worden. In Frankreich nennt man sie celtische, in Deutschland schreibt man sie den Hunnen [?], und in Schweden hat man ihnen den Namen Jettegrafwar gegeben, welches bedeuten soll, daß sie den Joten angehört haben. Dieß heißt mit andern Worten, daß sie überall, in allen Ländern, dem Volksstamme zugeschrieben worden sind, von welchem die jetzigen Innwohner das Land erobert haben, ohne daß man daran gedacht hat, daß mehrere noch ältere Stämme in einer noch älteren Zeit dasselbe Land bewohnt haben. Daß jene Gräber und Häuser, nebst den Steinwerkzeugen, dem alleraltesten Stamm angehört haben, welcher jedes Land bewohnte, werde ich darzulegen suchen, zuvor aber wollen wir Folgendes bemerken:

Werfen wir einen Blick auf die ganze Sammlung der Werkzeuge und Waffen und Wohnungen und Grabgemächer u. m. jener Bewohner der Vorzeit; so bietet sich uns ein ziemlich vollständiges Gemälde ihrer ganzen Lebensweise und Thätigkeit dar. Sie wohnten gruppenweise (denn so stehen die Ruinen ihrer Häuser) in den Wäldern längs Binnenseen und Flüssen, in welchen sie jagten und fischten. Sie kannten den Gebrauch des Feuers (man findet immer verbrannte Holzkohlen und Asche in ihren Wohnungen); sie hatten auch gebrannte Thongefäße. Sie angelten Dorsche im Meer und Bärsche und Aale usw. in den Seen. Sie jagten mit Bogen und Pfeil kleinere Thiere und vermuthlich Vögel — denn für solche passen ihre kleinen Pfeile. Sie jagten größere Thiere mit dem Wurfpfeil, der Lanze und der Harpune. Sie jagten den Hirsch, das Elenn, das Rennthier, den Wisent, den Ur, das wilde Schwein in den Wäldern, und Seehunde wie andere Speckthiere auf dem Wasser. Aber sie kannten den Ackerbau nicht; sie hatten keine Pferde, Kühe oder andere Hausthiere, denn die Knochen, welche man unter ihren Ueberbleibseln findet, haben alle wilden Thieren angehört. Das einzige zahme Thier, welches sie besaßen und von welchem sich Gerippe in ihren Grabkammern finden, war der Hund — dieser treue Gefährte des Menschen, wo er auch auf der Erde weilt. Der Hund findet sich bey den rohesten Menschen sowohl, als bey den gebildetsten; in den brennenden Aequatorial-Zonen sowohl, als in den eiskalten Polgegenden. Es scheint (mir wenigstens), daß er dem Menschen zum Beystand in seinem hülflosen Zustande erschaffen worden sey; deßhalb mag er niemals irgendwo im ursprünglichen wilden Zustande gefunden worden, deßhalb von allen Thieren dem Menschen am innigsten zugethan seyn. — Daß die in Rede stehenden Urbewohner, wie die Grönländer und Kamtschadalen, Hundeschlitten gebraucht haben, läßt sich aus einigen mit Steinwerkzeugen gehauenen uralten Einritzungen auf unsern Bergen schließen, in denen sie auch mit ihren Rennthierpelzen bekleidet erblickt werden. — Daß sie sich in Felle gekleidet haben, ist gewiß, und daß diese geschoren waren und zugeknöpft werden konnten, ungefähr so wie die der Eskimalen oder der Lappen genäht waren, kann man daraus schließen, daß jene Menschen Knöpfe und knöcherne Nadeln, auch kleine Schleifsteine, auf denen sie diese zuschärften, besaßen. — Sie hatten keine Schrift, weder Ruinen noch Hieroglyphen. — Welche Religionsbegriffe sie hatten, weiß man nicht, denn man trifft keine Art von Götzenbildern unter ihren Nachbleibseln an; aber daß sie einen dunkeln und unrichtigen Begriff von der Unsterblichkeit der Seele hatten, oder glaubten, daß der Todte seine Thätigkeit im Grabe fortsetzen würde, kann man mit der höchsten Wahrscheinlichkeit daraus schließen, daß sie für ihre Todten dieselbe Art von Wohnungen bauten wie für die Lebenden, und ihnen (vermuthlich bekleidet) dieselbe Stellung in der Gruft gaben, welche sie im Leben in dem Gemache gehabt hatten, endlich neben sie ihre täglich benutzten Werkzeuge und Jagdwaffen legten. Nie verbrannten sie ihre Leichen, wie der folgende Stamm.

Viele Gründe zwingen uns zu der Annahme, daß dieser wilde, rohe Volksstamm der Zeit nach der erste in Scandinavien war. Aber nicht genug; bey näherer Erwägung werden wir auch finden, daß jene Steinwerkzeuge beynahe gleichzeitig mit den ersten Menschen waren, welche hier auftraten. Stellen wir uns ganz Scandinavien im wilden Zustande, bedeckt mit Wäldern, durchzogen von Flüssen, Seen und Bergen, vor, und so muß es gewesen seyn, ehe die menschliche Cultur dahin kam, und stellen wir uns wilde Naturmenschen vor, auftretend aus dieser oder jener Ursache in diesen Wäldern und an den Ufern dieser Flüsse und Seen, wo der Boden einen großen Theil des Jahres hindurch schnee- und eisbedeckt ist und es an Früchten und Beeren mangelt: so müßen wir sie uns nothwendig als Jäger und Fischer denken. Von Eicheln und Nüssen konnten sie ihre Nahrung nicht lange beziehen. Sie bedurften des Fleisches zur Nahrung und der Felle zu Kleidern. — Es war demnach für den Wilden ein Naturbedürfniß, sich sogleich Waffen zu verschaffen und für das, was Bedürfniß zur Erhaltung ihrer Werke ist, hat die Natur selbst jederzeit Sorge getragen. Instinctmäßig, so zu sagen, oder zufolge einer Natur-Nothwendigkeit schuf sich der Wilde seine Jagdwaffen und Fischereygeräthe und gab ihnen die dem Zweck am meisten entsprechende Form. Nur auf diese Weise scheint man mir ein Phänomen erklären zu können, welches ich gleich vor Augen legen werde, und aus welchem folgt, daß, wo auch immer der rohe Naturmensch auf der Erde existiert, er sich stets mit genau denselben Geräthschaften und Waffen zeigt. Der Pfeil z. B., obgleich eine sehr zusammengesetzte Wurfwaffe, findet sich bey allen, auch den rohesten Wilden. Aber nicht genug, daß sich der Pfeil als Waffe findet; er findet sich auch genau von derselben Form. (Hier wurde eine Reihe gleichgeformter steinerner Pfeile von Tierra del Fuego, Irland, Mexico, Schweden, Pennsylvanien, Grönland vorgezeigt.) Man besitzt auch dergleichen von Japan und aus vielen andern Ländern der Erde. (Ferner wurde ein dreyeckiger Pfeil aus Pennsylvanien mit einem solchen aus Schonen, eine Breitaxt von weniger gewöhnlicher Form von Neuseeland und eine ganz eben solche in der Erde in Schonen gefundene, so auch von Otaheiti und aus dem südlichen Schweden verglichen; ferner Meißel von

den Südsee-Inseln und aus Scandinavien u. s. w.) Was mir aber als das Schlagendste erscheint, ist Folgendes. Hier ist (wurde vorgezeigt) eine Pfeilspitze aus Schonen und hier eine (wurde vorgezeigt) aus Tierra del Fuego; die eine aus Feuerstein, die andere aus Obsidian; die eine ein wenig größer als die andere, aber an Gestalt und Bearbeitung, bis in die kleinsten Einzelnheiten und mit der Lupe genau betrachtet, so völlig gleich, als wären sie an demselben Tage und von derselben Hand zugeschlagen worden; und doch liegt zwischen beiden eine Erdstrecke von der Größe der Entfernung Schwedens von Tierra del Fuego — und ein Zeitraum — — — die eine wurde vor 10, die andere vor wenigstens 2000 Jahren gemacht! Es ist wohl kaum möglich, diese Gleichheit der Werkzeuge bey den von einander entferntesten Völkern der Erde zu erklären, ohne anzunehmen, daß sie alle sie aus einer Art von Natur-Nothwendigkeit bildeten. Ich erblicke hierinn die Spuren einer höhern Weisheit, welche auch dem Menschen natürliche Waffen ertheilte, aber so, daß diese mit der steigenden Cultur weggeworfen werden konnten. Der Löwe bekam von der Natur seine scharfen, zurückziehbaren Krallen, der Bär seine starken Tatzen, der Wolf seine zermalmenden Reißzähne; aber sie bekamen sie vestgewachsen und vom Individuum unzertrennbar; dieses kann sich nicht vervollkommnen. Jeder Löwe ist heute in Anlage und Handeln ganz so, wie der Löwe war, von welchem er seit Jahrtausenden seinen Ursprung herleitet. Nur der Mensch kann sich vervollkommnen; er allein kann seine ersten rohen Waffen wegwerfen und sie nach seiner steigenden Cultur und seiner veredelten Thätigkeit verändern.

Aus diesem Gesichtspuncte, aber auch nur aus ihm, können wir ebenfalls die Aehnlichkeit erklären, welche zwischen den Häusern verschiedener roher Stämme in den gesondertsten Gegenden der Erde Statt hat. Der Mensch wurde geschaffen, die Erde von Pol zu Pol zu bevölkern. Er bekam keine natürlichen Kleider; aber ein innerer Trieb lehrte ihn, sie von der übrigen Thierschaar zu erobern. Derselbe Trieb lehrte ihn, sich Häuser zu bauen, um sich in ihnen gegen die Einwirkung der Kälte zu schützen. Diese Häuser des rohen Naturmenschen sind sonach eigentlich Höhlen, angehörend der Gattung Mensch, und deßhalb müßen sie in allen Gegenden der Erde gleich seyn, in welchen rohe Naturmenschen gewohnt haben und die Kälte das Bedürfniß von Häusern herbeygeführt hat.

Doch ich darf mich nicht dem Vorwurfe bloßstellen, daß ich aus einzelnen Thatsachen Schlüsse ziehe. Ich wollte bloß die Aufmerksamkeit der Naturforscher hierauf mit der ehrerbietigen Aufforderung heften, die vergleichenden Untersuchungen in dieser Hinsicht auf immer mehrere Länder auszudehnen; und erst, nachdem dieß geschehen seyn wird, nachdem viele Länder auch in diesem Betrachte genau erforscht worden sind, kann man hoffen, ein in jeder Rücksicht völlig zuverlässiges Ergebniß zu erlangen.

Bevor ich schließe, kann ich nicht unterlassen, auf eine andere hieher gehörende Thatsache aufmerksam zu machen. Daß Wilde, und nur Wilde, Steingeräthschaften im täglichen Gebrauche gehabt haben, darüber sind wohl Alle einverstanden. Aber nun findet man, so viel ich weiß, kein Land, in welches gebildete Menschen vorgedrungen sind, in dem nicht Steingeräthe entweder gegenwärtig im Gebrauche wären, oder sich in der Erde, als Rückbleibsel verschwundener Menschenstämme, fänden. Ich besitze oder sah wenigstens Steinwerkzeuge aus allen Gegenden Schwedens, von den Inseln der Ostsee und aus Bohuslän, Norwegen, Dänemark, Deutschland, England und von dessen Inseln, aus Rußland, Frankreich, Griechenland, Aegypten, mehreren Gegenden von Africa, aus ganz America und Australien und von dessen Inseln. Sonach scheinen wir zu dem Schlusse geleitet zu werden, daß es (vielleicht) kein [illegible] auf der Erde gebe, in welchem nicht wilde Menschenst[illegible] jetzt leben oder im Laufe der Zeiten gelebt haben. Stellen wir nun diesen Erfahrungssatz zu dem früher erwähnten, daß sich der Mensch überall auf der Erde in seinem rohen Zustande mit einerley Waffen und Werkzeugen zeigt; so dürfte dieß St[illegible] zu ernsten Betrachtungen über den Zustand unseres Geschlechtes während dessen erster Verbreitung über die Erde liefern.

Ich habe solchergestalt hiermit einen kleinen Beytrag zur Naturgeschichte des Menschen gegeben. Vergleichen wir jetzt die elende, rohe Beschaffenheit, in welcher sich die Völker Europas in der Zeit, welche wir hier geschildert haben, befanden, mit dem gegenwärtigen Zustande von Bildung und Aufklärung, welcher sich mehr und mehr über diesen Welttheil verbreitet; so können wir uns nicht genug über den Sieg des Lichtes und der Bildung über die Rohheit und das Dunkel freuen.

Noch muß ich einige Worte hinzufügen. Die Schädel, welche wir in den Gräbern dieser Wilden finden, zeigen offenbar, daß sie nicht demselben Menschenstamme, welcher jetzt das Land bewohnt, angehört haben. So viele ich davon gesehen habe, waren dieselben mehr rund als oval, mit kurzem, fast wie abgehauenem Hinterhaupt, denen des Lappenvolkes gleichend.

Zunächst nach dem ersten rohesten Volksstamme, welcher Waffen von Stein und von Knochen wilder Thiere, und Gräber und Wohnhäuser wie die Eskimalen hatte, ist bey uns im südlichen Schweden ein anderer Volksstamm aufgetreten, welcher auf einer weit höheren Bildungsstufe als der erstere gestanden hat. Man hat geglaubt, daß dieser Stamm aus Cimbern bestanden habe, welche man als einen Zweig der weit verbreiteten Celten betrachtet. Es findet sich kein Uebergang von dem erstern zu diesem Stamme; sie sind ganz verschiedene Stämme und nie vermischt gewesen. Die Hirnschädel des letztern gleichen mehr den unsrigen mit vorstehendem Hinterhaupt, erscheinen aber länglicher. Die Waffen und Geräthschaften dieser Menschen sind immer und nur aus Erz; Stein brauchten sie zu denselben nicht, und Eisen hatten sie erwiesen nicht: denn wenn sie es gehabt hätten; so würde man es unter ihren zahlreichen Messern und andern schneidenden Werkzeugen antreffen. Aber dieß ist nicht der Fall. Zwar sieht man dieselben Grundformen an ihren Erzwaffen, wie an den Steinwaffen der vorigen; aber dieß beweißt nicht, daß sie dem Stamme der Letzteren angehört haben: denn alle Geräthe und Waffen, auch der von einander am meisten getrennten Stämme, sind, wie wir früher zeigten, aus gleichen Grundformen entstanden.

Bey diesen treffen wir die Lanze, den Pfeil, die Axt, das Messer, den Meißel usw. an. Aber wir treffen auch andere Waffen an, welche die Früheren nicht hatten, den Degen und den Schild, wie verschiedene andere, welche nachher genannt werden sollen. Dieser Volksstamm begrub seine Leichen auf eine ganz andere Art, als der vorige. Dieser hatte Grabgemächer, in welche eine Menge von Leichen gebracht wurden; solche trifft man nie bey jenem an. Hier wurde entweder jede Leiche mit einem länglichen Vierecke von großen Steinplatten oder von kleineren Rollsteinen umgeben, wo im ersteren Falle die Gruft mit Steinplatten bedeckt ward, im letztern nicht; oder die Leiche wurde auch verbrannt und die Asche wie die

Knochentrümmer gesammelt und in eine Urne oder in eine Höhle in Schutt, ohne Urne, gelegt. Diese beiden Begräbnißarten wurden in derselben Zeit und an derselben Stelle von demselben Volke angewandt. Ob aber bloß das eine Geschlecht verbrannt, das andere beerdigt wurde, oder ob die Verbrennungsceremonie bloß einem gewissen Stande zukam, wissen wir nicht. Aber sowohl auf die Asche in der Urne, als auf die Brust der beerdigten Leiche, wurde ein Metallstück gelegt, am liebsten ein Messer oder anderes schneidendes Werkzeug, meistens ein altes, abgenutztes und zerbrochnes, bisweilen bloß eine abgebrochene Messerspitze *. Das Ganze wurde mit einem großen Erdhügel bedeckt.

Dieser Stamm besaß auch Zierathen von Erz und von Gold. Er verstand auch das Erz zu vergolden. Das Silber ist nach dem Norden später als das Gold gekommen. Die Männer, welche eine höhere Würde bekleideten, trugen einen großen Ring von Gold oder Erz um den Hals; die Weiber aber spiralförmige Ringe von Gold oder Erz um die Arme und ein Diadem auf dem Kopfe.

Als dieser Volksstamm zuerst bey uns einwanderte, hatte er blutige Kämpfe mit des Landes wilden Urbewohnern, welche, wie alle Wilden, ihre Feinde heimtückisch, wenn sie schliefen, zu überfallen suchten und sich selten in offene Fehden hineinwagten. So führen die Wilden noch heutzutage Krieg.

Obgleich mehr als zwey Jahrtausende vergangen sind, nachdem sich diese Begebenheiten zugetragen haben, bin ich doch im Stande, auch hiervon einen sprechenden Zeugen vorzuzeigen.

Auf dem Felde, eine Achtel-Meile vom Dorfe Tygelsjö in Schonen, ist eine glatte Ebene, von welcher man 20 Jahre hindurch Erde zur Wegebesserung genommen hat. Man hat in derselben ganze Menschengerippe angetroffen und deren bisher etwa 50 ausgegraben. Jedes Skelet liegt von einer Steinreihe umgeben, welche ein längliches Viereck von $3\frac{1}{2}$ Elle Länge und $1\frac{1}{4}$ Elle Breite bildet, welche Begräbnißart nur bey dem Volke angetroffen wird, welches Erzwaffen, nie bey dem, welches Steinwerkzeuge im Gebrauche hatte. Und zum fernern Beweise, daß diese Skelete dem Volksstamme angehört haben, welchen wir als einen cimbrischen annehmen, dient, daß man einmal ein Skelet mit solchen, hier von halbrundem Erzdrahte gemachten Spiralringen um die Armröhren fand. Bey einem der Skelete aber war der Kopf von einem in ihm veststeckenden knöchernen Wurfpfeile, vom Zacken eines Elenngeweihes gemacht und sonach zu den Waffen des wilden Urstammes gehörend (wurde vorgezeigt), durchbohrt. Die Richtung des Pfeils, welcher den Scheitel getroffen hatte, scheint anzudeuten, daß der mit ihm getödtete Mann sich in liegender Stellung befand, als er angefallen wurde. Um durchzudringen, muß die Knochenspitze (von etwa 8" Länge) mit einem schweren, vermuthlich langen und eichenen Schafte versehen gewesen seyn. Ich habe auch ein paar Feuersteinlanzen, deren eine abgebrochen ist und die gewiß in derselben Fehde gebraucht worden sind, unter den Skeleten gefunden.

Dieß Phänomen scheint deutlich zu ergeben, daß die Wilden eine kleine Gemeinde der eingewanderten Cimbrier beschlichen und überfallen und Männer sowohl als Weiber (denn unter den Skeleten sind auch Weiber-Zierathen gefunden worden) erschlagen, nach Verübung dieser Gewaltthat sich zurückgezogen haben, den Cimbriern es überlassend, ihre Todten nach ihrer eigenen Weise zu begraben.

Ich sagte, daß dieß Volk auf einer weit höhern Bildungsstufe gestanden hätte, als die ältesten Innwohner des Landes. Den Helden Homers gleich brauchten sie Waffen von Kupfer oder richtiger von Erz, und gaben diesen sowohl wie den übrigen Geräthschaften eine schöne Form und schmückten sie mit zierlichen Figuren. (Hier wurden verschiedene Werkzeuge und Waffen vorgezeigt.)

Ihnen war der Ackerbau bekannt; man hat in ihren Gräbern Sicheln von Erz gefunden, mit welchen das Getreide abgeschnitten ward. Sie besaßen Pferde (ein Pferd-Skelett in einem Grabhügel mit Erzarbeiten bey Fjelkestad); außerdem hat man Zaumgebiß, Spornen, Hufbeschläge von Erz gefunden. Sie besaßen zahmes Hornvieh; die Handgriffe ihrer Dolche sind bisweilen von Kuhhorn. Sie hatten Streitkeulen (Morgensterne), runde Schilder, kurze Degen, alles von Erz (wurden vorgezeigt).

Es ist bemerkenswerth, daß, obgleich dieser Volksstamm im Besitz einer vergleichsweise sehr hohen Bildung war und hier im Lande später als der vorige lebte und somit höchst wahrscheinlich in nahe Berührung mit dem historischen Schwedenstamme kam, er doch der Geschichte durchaus unbekannt geblieben ist. Weder sie noch selbst die Sagen erwähnen mit einem einzigen Worte eines Volkes hier in Schweden, welches Waffen von Kupfer gebraucht hätte. Alle Waffen, deren Erwähnung geschieht, sind mit solchen Epitheten bezeichnet, daß man deutlich sieht, sie seyen von Eisen gewesen. „Mit Gold und Silber eingelegte Schwerter, vergoldete Helme und Rüstungen, *schimmernd wie Eis*", werden in unseren Sagen aus dem ältesten historischen Zeitalter erwähnt. Und eben so wenig, als unsere ältesten Sagen dieses Materials für Waffen erwähnen, erwähnen sie auch dieser Formen (des Parierschildes und des kurzen Degens). Lange *Schlachtschwerter*, mit beiden Händen zu führen, Helm, Harnisch und große Schilder — das macht die Kriegsrüstung aus, von welcher in unsern ältesten Urkunden die Rede ist. Die Kämpfer hieben im Zweykampf auf einander mit großen, schweren Schwertern ein, und der Eine spaltete bisweilen den Andern bis zur Mitte hinab — und im versammelten Trupp schritten sie mit schweren Hieben vor und mäheten die Krieger rechts und links weg. Solche Kriegsrüstungen und eine solche Kampfart werden in unsern vorzeitlichen Sagen den Vorfahren des Schwedenvolkes — des Volkes von dem Sage-berichtenden Stamme — beygelegt. Solche Waffen aber gehören gar nicht dem Volksstamm an, von welchem hier die Rede ist. Ein kurzer Degen (eine Stoß-, keine Hiebwaffe) und ein kleiner, runder Parierschild, gemacht, um in der linken Hand gehalten zu werden, waren seine ganze Rüstung.

So haben wir hier denn zwey sehr verschiedene Völker dargestellt, welche beide, besonders das erstere, in Scandinavien weit umher verbreitet waren und dort lange wohnten. Und

* Nehmen wir nun an, daß es die Reichen und Vornehmen waren, welche man in Grabhügel legte; so erhellt, daß das unbedeutende Metallstück, welches nie fehlt, nur als Amulet dahin gelegt wurde. Das Metall ist dasselbe wie das der damals gebräuchlichen Kriegswaffe, des Degens. Der nie versäumte Gebrauch war wahrscheinlich ein religiöser Cultus.

Es ist in historischer Hinsicht merkwürdig, daß derselbe Gebrauch noch jetzt vom gemeinen Mann im südlichen Schweden beobachtet wird. Dieser legt jetzt auf die Leiche zwar nicht Erz, sondern *Stahl*, d. i. dasselbe Metall, aus welchem die Waffen jetzt gemacht werden; es wird aber weggenommen, wann die Leiche beerdigt werden soll.

dessenungeachtet finden wir nicht das Mindeste von ihnen in unserer Geschichte. Sie haben demnach beide gelebt und gewirkt, und sind verschwunden, ehe die Geschichte anfieng, ihre Annalen in unserem Norden zu verzeichnen. Ihr Andenken würde somit ganz und gar erloschen seyn, wenn die Erde nicht einen Theil ihrer Nachbleibsel bewahrt hätte.

Jetzt ist nur noch übrig, zu zeigen, theils ob und wo diese hier ausgestorbenen Volksstämme jetzt leben, theils unter welchen dunkeln Benennungen sie in unsern Sagen oder Volksmährchen vorkommen. Aber dieß muß bis auf ein anderes Mal verschoben bleiben.

S. 157—201. A. Retzius, über die Schädelformen der Nordbewohner.

Professor Retzius unterwarf die Schädelbildung der nordischen Völker einer genauen Untersuchung, wozu er durch die reichen Schädelsammlungen in Stockholm in Stand gesetzt war. Es war noch immer wenig für die Erforschung der Eigenheiten, welche die Schädel der verschiedenen europäischen Völker characterisieren, geschehen. Die Aufgabe war hier, zu ermitteln, was der Masse eines jeden Volksstammes eigenthümlich wäre. Schwedische Schädel standen dem Vf. in Menge zu Gebote; er sonderte aber von ihnen diejenigen aus, von denen zu vermuthen war, daß sie von ausländischer Abkunft wären. Er verglich sie, nach genauer Untersuchung, mit den Schädeln anderer europäischer Völker, mußte sich aber dabey vorzüglich auf die östlichen Nachbarn, die Slawen, Finnen und Lappen, beschränken.

Die Schwedenschädel ergaben als Hauptresultat eine bedeutende Verlängerung der hintern Lappen des großen Gehirns, so daß diese nicht allein das kleine Gehirn durchaus bedecken, sondern über dasselbe nach hinten hinauslaufen. Die Slawenschädel bezeugen eine Verkürzung derselben Lappen, so daß sie das kleine Gehirn nur eben bedecken; dagegen bieten sie eine merkwürdige Entwickelung in die Breite dar. Die Finnenschädel ergeben eine etwas größere Länge jener Lappen, als die Schädel der Slawen, jedoch so, daß sie über das kleine Gehirn kaum merklich vorspringen; die Entwickelung nach der Breite ist aber, wenn gleich größer als bey den Schweden, doch kleiner als bey den Slawen. Die Lappenschädel scheinen etwas mehr entwickelte mittlere Lappen des großen Gehirns anzuzeigen; wogegen die hintern Gehirnlappen das kleine Gehirn an den Seiten kaum bedecken und eine noch geringere Entwickelung in die Breite, als die der Finnen, zeigen.

Die Verschiedenheiten in der Antlitzbildung characterisieren die nationalen Verhältnisse weniger und beschränken sich besonders auf die Kiefer und die Jochbeine. Die erstern stehen im Allgemeinen bey den Europäern wenig vor oder heraus.

Um von Außer-Europäern zu reden, so scheint bey den Americanern, den Asiaten und den Bewohnern der Südsee dieselbe Verschiedenheit in der Entwickelung der hintern Gehirnlappen hervorzutreten; dagegen die sämmtlichen Africaner nach hinten verlängerte, schmale Köpfe haben. Mehrere Asiaten, Südsee-Bewohner, Africaner und Americaner, mit kurzen sowohl als langen hinteren Gehirnlappen, zeichnen sich durch eine häßliche Entwickelung der Kiefer aus, theils nach vorn, wie die Neger, theils nach der Breite, wie die Grönländer. Man wendet auf diese nationalen Verschiedenheiten, welche eine tief begründete Stamm-Verschiedenheit andeuten, noch immer zu wenig Aufmerksamkeit. Hr. R. gibt die folgende Aufstellung der Völker, von denen er Schädel untersuchen konnte, nach der Schädel- und Kieferbildung:

Gentes Dolichocephalae.

Orthognathae.	Prognathae *.
Gallier.	Grönländer.
Celten.	Mehrere nord- und südamericanisch Indianer-Stämme, als Karaiben, Botokuden usw.
Britten.	Neger.
Schotten.	Neuholländer.
Germanier.	
Scandinavier.	

Gentes Brachycephalae.

Orthognathae.	Prognathae.
Slawen.	Tataren.
Finnen und andere tschudische Völker.	Kalmucken.
Afganen.	Mongolen.
Perser.	Malaien.
Türken.	Mehrere nord- und südamericanische Volks-Stämme, als Inkas und Charruas u. m.
Lappen, Jakuten u. m.	Papuas.

Von S. 162—195. gibt der Vf. die umständliche Beschreibung von Schweden-, Slawen-, Finnen- und Lappen-Schädeln, fügt auch zur Vergleichung noch (S. 196—200.) die Beschreibung eines Kalmucken- und zweyer Grönländer-Schädel hinzu.

Dänische Schädel aus den anatomischen Sälen in Copenhagen wollte R. nicht untersuchen und vergleichen, weil diese lebhafte Handelsstadt seit alten Zeiten von so vielen und verschiedenartigen Ausländern besucht worden ist, daß die Abkunft der Schädel von daher zweifelhaft bleiben muß; so auch keine aus Deutschland, in welchem verschiedenartige Völker so oft einander verdrängt haben und noch heutiges Tages Slawen, Franken, Gallier und Germanier unter einander vermengt leben. Ein norwegischer Schädel aber, aus einem alten Grabe im Stifte Bergen, zeigte ihm die reinste ovale Form, fast noch stärker ausgedrückt, als bey den schwedischen Schädeln, und mit diesen einerley Antlitzbildung. Ein Gypsabguß von Alexander O'Connor, angeblich dem letzten Könige von Irland, zeigte eine so große Aehnlichkeit mit einem schwedischen Schädel der Vorzeit, daß kaum eine Verschiedenheit zwischen beiden zu entdecken war.

Den Schluß der trefflichen Abhandlung macht die folgende Uebersicht der Maaße untersuchter Schweden-, Slawen-, Finnen- und Lappen-Schädel nach Metern. Schweden-Schädel hatte der Vf. 2 bis 300 zur Untersuchung, von diesen aber zum Ausmessen, nach mehrmaliger Musterung, 4 Männer- und 1 Weiber-Schädel ausgewählt, welche die allgemeinsten, in der ganzen Sammlung vorkommenden Formverhältnisse ausdrückten, auch diese, nachdem er sie beschrieben und ausgemessen, noch wieder mit den übrigen verglichen und ausgemustert, was da nicht als beständig oder allgemein befunden worden war. Vom slawischen Stamme hatte er einen Czechen-, einen Polen- und zween Russen-Schädel, Finnen-Schädel 5 und Lappen-Schädel 16 (von diesen eigentlich 22, von denen aber 6 theils von Kindern, theils von ungewisser Aechtheit waren, und also zu den Ausmessungen nicht benutzt wurden).

* Dieser Ausdruck ist von Prichard entlehnt, welcher ihn jedoch in beschränkterem Sinne, für die africanische schmale und in die Länge nach vorn ausgezogene Kopfform gebraucht hat.

Uebersicht der Maaße:	Schweden.	Slawen.	Finnen.	Lappen.
Des Schädels Länge von der Glabella bis zur größten Convexität des Hinterhaupts	0,190 Meter	0,170.	0,178.	min. 0,155. max. 0,180. med. 0,170.
Stirnbreite zwischen den vordern Schläfengruben	0,107.	0,102.	min. 0,097. max. 0,100.	min. 0,091. max. 0,105. med. 0,100.
Hinterhaupts- oder größte Breite	0,147.	0,151.	0,144.	min. 0,133. max. 0,156. med. 0,147.
größter Umfang	0,542.	min. 0,510. max. 0,540.	min. 0,510. max. 0,537. med. 0,528.	min. 0,470. max. 0,510. med. 0,525.
Höhe vom Vorderrande des Hinterhauptslochs bis zum Scheitel . .	0,135.	min. 0,120 max. 0,153	min. 0,135. max. 0,147.	min. 0,114. max. 0,138. med. 0,129.
Breite zwischen den Processus mastoidei	min. 0,125. max. 0,135.	0,114. 0,128 0,135. 0,140	min. 0,124. max. 0,135.	min. 0,125. max. 0,135. med. 0,120.
Des Rückenmarksloches Länge . . .	0,035.	0,035.	0,035.	0,035.
Breite . . .	0,029.	0,032.	0,032.	0,031.
Breite des Angesichts zwischen der größten Convexität der Jochbögen	0,130 — 0,135.	0,145.	min. 0,128. max. 0,145.	min. 0,125. max. 0,138. med. 0,130.
Höhe des Oberkiefers von der Nasenwurzel bis zum Alveolarrande	0,077.	0,068. 0,070 0,071. 0,073	min. 0,065. max. 0,070.	min. 0,060. max. 0,071.
Höhe der Augenhöhlenöffnungen . .	0,030.	0,030.	0,030.	0,033.
Breite derselben	0,040.	0,040.	0,040.	0,039.
Höhe des aufsteigenden Astes des Unterkiefers vom Gelenkkopfe bis zum Winkel	0,075.	0,060.	0,070.	min. 0,043. max. 0,058. med. 0,047.
Höhe des liegenden Astes dess. am Kinne, vom Kinnrande bis zum Alveolarfortsatze	0,035.	0,033.	0,035.	min. 0,020. max. 0,035. med. 0,020.

S. 203—227. Dr. Fr. Eschricht, über die Untersuchung der nordischen Walfische. (Forts. des Aufsatzes von derselben Ueberschrift in den „Verhandl. der Zusammenkunft scand. Naturf. in Copenhagen, 1840"; s. Isis, 1843. S. 276 ff.) (Auszug).

Nach Bezugnahme auf die frühere Abhandlung dankt Herr E. für die ihm allenthalben zu Theil gewordene Unterstützung bei seinen fernern Untersuchungen über die Walfische und nennt in dieser Hinsicht dankbar die Herren Haaland, Christie, Holböll und Irminger. Der letztere benachrichtigte ihn im Septbr. 1841, daß ein großer Finnfisch mit gefurchtem Bauche an der nordwestlichen Spitze von Seeland auf dem Strande läge. E. reiste noch am Abende dahin. Der Fisch war 70' lang. 16 Mann waren bereits über ihn her gewesen und die sämmtlichen Rippen der einen Seite waren zerschlagen. E. berichtet umständlich, wie es ihm bey der Untersuchung des Thiers gegangen war; allerhand widrige Umstände verhinderten die gehörige Erfüllung seiner Wünsche. Indessen konnten doch mehrere der ausgezeichnetsten Stücke an das zootomische Museum der Copenhagener Universität, und unter ihnen die Oberkinnlade, gesandt werden.

E. theilt demnächst einige der Resultate mit, welche theils bis jetzt schon aus den Untersuchungen über die Walfische hervorgegangen sind, theils, wie es scheine, hervorgehen dürften.

Hier komme zuerst in Betrachtung, wie viele Walfischarten im Norden vorkommen mögen, wobey E. jedoch sein Augenmerk nur auf die Bartenwalfische richtet. Von diesen kommen die eigentlichen Walfische (ohne Rückenfinne) kaum jemals an die scandinavischen Küsten, dagegen die Finnfische mit gefurchtem Vorderbauche nicht so ganz selten. Von den ersteren sey man jetzt so ziemlich einig darüber, daß nur eine Art im Norden existire, nehmlich der grönländische Walfisch. Ein anderer, kleinerer lebe jetzt ausschließlich in der südlichen Hemisphäre. Von den gefurchten Finnfischen dagegen kommen, wie in der vorigen Abhandlung gezeigt worden, wenigstens 3 Arten im Norden vor, nehmlich eine langhändige — vermuthlich dieselbe, welche man aus der südlichen Hemisphäre kenne — und wenigstens 2 kurzhändige, von denen die eine nur 23—28', die andere — überhaupt das größte Thier, welches es gibt — bis gegen 100' lang wird.

Den grönländischen langhändigen Walfisch, Keporkak, hat E. mittelst der reichen Sendungen von Cap. Holböll so vollständig untersuchen können, daß ihm nicht allein beynahe jeder Knochen, sondern gewisse Eingeweide, und besonders der ganze Darm bekannt geworden sind. Nach dem Scelette zu urtheilen möchte er die langhändige Art vom Cap, deren Skelet im Pariser Museum steht, für ein und dieselbe mit der nordischen halten. Indessen bedürfe die Identität fernerer Bestätigung.

Ein gutes äußeres Artunterscheidungszeichen gebe die Rückenfinne ab. Im Südmeer unterscheide man die „Humpback-Whales" von den „Razorbacks", und E. habe Grund zu glauben, daß jene die langhändigen seyen, deren Rückenfinne nach Holböll's Versicherung kürzer, dicker und mit einem eignen Höcker versehen sey, Razorbacks dagegen gewisse kurzhändige,

gefurchte Finnenfische, deren Rückenfinne in der Regel schmäler, aber zugleich höher und spitziger sey. „Die kleinen grönländischen gefurchten Finnfische werden Tikagulik (d. h. mit einem Zeigefinger versehene) genannt wegen ihrer langen, krummen, rückwärts gebogenen Rückenfinne; und merkwürdig genug unterscheiden die Kamtschadalen einen kleinen gefurchten Finnfisch durch den ganz ähnlichen Namen Tschikagluk. Diese Erfahrungen deuten auf ein höchst wichtiges Unterscheidungszeichen bey den verschiedenen Arten dieser Finnfische hin, und es würde überaus wichtig seyn, von jedem zu bestimmenden Walfische Modelle von der Form der Rückenfinne, nebst Angabe ihrer Entfernung vom Kopfe, After und Schwanzende zu erhalten. Herr Stiftsamtmann Christe hat ein solches Muster von Papier in natürlicher Größe von dem norwegischen Finnfische (Baagehval, **Balaena rostrata** ***Fabr.*?**), und ich habe es vorzüglich brauchbar befunden."

Ein anderes Unterscheidungsmerkmal glaubt Hr. E. von den die Walfische plagenden Schmarotzerthieren entlehnen zu können. „Unter diesen," sagt er, „zeichnen sich gewisse Arten von Balanen aus, Thiere, welche derselben Familie (der der Cirripedien) angehören, wie die sogenannten „Langhälse" an den Schiffen aus Westindien. Diese Balanen kommen indessen nicht auf jeder Art von Walfischen vor. Scoresby führt schon an, daß man sie nie auf dem nördlichen Glattrücken (dem grönländischen Walfische) sehe, während sie sich ganz gewöhnlich auf dem südlichen finden. Dieß könnte nun der verschiedenen Aufenthaltsstelle zugeschrieben werden; dann aber bleibt es wieder merkwürdig, daß sie sich auch wieder auf dem Keporkak finden — aber auf keinem andern grönländischen Finnfische. Die Angabe ist überhaupt wichtig, denn ihr zufolge möchte man jeden Furchenfinnfisch in den nördlichen Meeren, von welchem man wüßte, daß er mit Balanen besetzt gewesen sey, für einen langhändigen erklären dürfen. Aber die Grönländer behaupten ferner, daß diese Balanen sich immer auf dem langhändigen Furchenfinnfische, ja selbst auf seinen noch ungebornen Jungen, finden. Die letztere Behauptung anzunehmen, bedürfte es freilich der zuverlässigsten Zeugen; aber sie zeigt doch, daß jene Finnfische von ihnen schon in der frühesten Jugend geplagt werden. Man scheint also auch zu dem Schlusse berechtigt zu seyn, daß jeder grönländische Furchenfinnfisch, welcher keine Balanen gehabt hat, auch nicht zu der langhändigen Art gehört habe."

„Aber ich habe bereits oben angeführt, daß auch ein Glattrücken Balanen habe." Diese sind jedoch anderer Art. „Die Balanen, welche mir bei Hunderten aus Grönland zugesandt worden sind, als vom Keporkak gesammelt, waren ohne Ausnahme von der hochbauchigen Art, welche im Systeme **Diadema balænaris** genannt wird, und auf ihr, und nur auf ihr, findet sich wiederum sehr häufig ein anderer eigenthümlicher „Langhals", **Otion auritum**. Die Balanen auf dem südlichen Glattrücken dagegen gehören alle zu der plattbauchigen Art, **Coronula balænaris**, auf welcher sich jener andere Parasit nie findet. Dieß kann ich besonders nach den mir vom Cap. Södring gemachten Mittheilungen angeben, welcher im Südmeere eben den Glattrücken gefangen hatte und zahlreiche Exemplare der **Coronula** mitbrachte. In allen diesen Erfahrungen liegt freilich noch keineswegs volle Gewißheit; aber ich bin überzeugt, je mehr jemand von den Gesetzen des Parasitenlebens kennt, er desto mehr auf die aus denselben gezogenen Schlüsse bauen werde. Es ist nehmlich bey weitem nichts Neues, daß jede Thierart in der Regel ihre eigenen Parasiten habe, also eben so wenig etwas Neues, daß man in der Regel von der Artenverschiedenheit der Parasiten auf die der Thiere selbst schließen kann, auf welchen sie sich finden. Selten ist es dagegen, daß sich die Parasiten leichter, als die Thiere bestimmen lassen; es gilt vielleicht nur in diesem Falle, wo es im höchsten Grade schwer ist, das kolossale Thier zu untersuchen, geschweige aufzubewahren, wogegen es oft sehr leicht ist, die Parasiten aufzubewahren und zu untersuchen."

„Noch ein anderer Umstand ist hier zu berücksichtigen. Die Balanen des langhändigen Finnfisches und des südlichen Glattrückens sind nicht allein der Art, ja zufolge der Systematiker, selbst der Gattung nach verschieden, sie sitzen auch an verschiedenen Stellen der Thiere; die des erstern nehmlich (wie schon O. Fabricius angibt) auf den Finnen, dem Schwanz und der Brust, die des letztern besonders auf den Kopfe." (Vrgl. Scoresby.) „In den meisten Fällen scheint man leider nicht auf diese Parasiten geachtet zu haben, doch ist es in einigen Fällen geschehen. Chemnitz berichtet (Schriften d. Berl. Ge. naturf. Fr., Bd. V, S. 463.), daß ein dänischer Schiffer — zwischen Neufundland und Island — einen „Nordkaper" fieng, dessen Schnauze ganz mit weißen Pflastern besetzt war; von diesen wurden einige an Chemnitz gegeben, welcher sie als **Coronula** erkannte. „Das Thier war demzufolge der südliche Glattrücken, und dieser scheint also wenigstens zu jener Zeit zwischen Neufundland und Island hinaufgegangen zu seyn, so wie Scoresby ihn im atlantischen Meer antraf. Ungemein wichtig muß es seyn, dahinter zu kommen, ob durch „Nordkaper" überhaupt dieß Thier verstanden werde. Cuvier hat freilich nicht zugeben wollen, daß der Nordkaper vom eigentlichen nordischen Glattrücken verschieden sey, aber gewiß mit Unrecht, da der Nordkaper nach älteren Beschreibern (z. B. Zorgdrager) außerdem darin ganz verschieden ist, daß er sich von Fischen, und nicht wie der grönländische Walfisch von kleinen Krebs- und Weichthieren ernährt." „Dieß führt uns zu einem neuen leitenden Faden in die alten undeutlichen Beschreibungen von Walfischen im „Königsspiegel" und in anderen alten hochnordischen Werken. Es werden dort mehrere Walfische mit Schuppen erwähnt. . . Kann es uns wundern, wenn jene alten Beobachter vorzüglich auf ein so in die Augen fallendes Kennzeichen achteten? Sind es doch auch die Grönländer, durch welche die Naturforscher jetzt erst auf die Wichtigkeit des Zeichens aufmerksam geworden sind. Alles leitet zu der Annahme, daß der Glattrücken des Südmeeres wenigstens früher nicht allein im atlantischen Meere gemein war, sondern bis nach Island und dem Nordcap hinauf gieng und daß er es war, welcher gewöhnlich „Nordkaper" genannt wurde." „In den **Philos. Transactions, Vol. I, p. 13**, ist ein regelmäßig jährlicher Fang von gefurchten Finnfischen mit langen Brustfinnen bey den bermudischen Inseln erwähnt. Von einer eigentlichen Beschreibung des Thiers ist keine Rede, aber glücklicherweise wird die Volksmeynung angeführt, daß die Thiere im Sommer in die Bucht von Florida gehen, und sie stützt sich darauf, daß diese auf ihren Brustfinnen und der Schwanzfinne eine große Menge von Balanen tragen, auf denen Seepflanzen wachsen. Diese Angabe von Balanen bestätigt besonders die Artgleichheit dieser Thiere mit grönländischen langhändigen Finnfischen." „In Ascanius **Icones rerum naturalium** findet man eine mittelmäßige Abbildung von einem Furchenfinnfische, welche zwar lange Brustfinnen hat, übrigens aber dem grönländischen Keporkak sehr unähnlich zu seyn scheint. Man könnte hierdurch ver-

leitet werden, eine andere Art langhändiger Furchenfinnfische anzunehmen; in der äußerst kurzen Beschreibung ist auch keine Rede von Balanen; aber weiterhin in demselben Buche steht wirklich eine Balane abgebildet, ohne Angabe der Fundstelle, und sie ist eben von der Art, welche dem Keporkak angehört; außerdem hat sie das characteristische **Otion auritum** auf sich sitzen. Gewiß wird man meine Vermuthung, daß diese Parasiten von jenem Finnfische abgenommen worden seyen und daß dieser wirklich von derselben Art, wie der grönländische langhändige Finnfisch gewesen sey, nicht für ungegründet halten."

Als die dänische Fregatte Bellona d. J. 1840. bey Valparaiso lag, fand sich ein vollständiges Skelet von einem gestrandeten Walfische, dessen Art unbestimmt geblieben war, an der Küste bei der Stadt liegend. Hr. Dr. Kröyer . . . . brachte eine neben diesem Skelette gefundene Balane mit, „welche ich augenblicklich für eine **Diadema balænaris** erkannte, und ich glaubte sogleich erklären zu können, daß das Skelet dem Keporkak angehört habe."

„Das Resultat der bisher dargelegten Untersuchungen war also, daß der südliche Glattrücken wenigstens früher hoch hinauf in der nördlichen Erdhälfte vorgekommen seyn müsse, und daß der langhändige Furchenfinnenfisch noch jetzt gemein in den nördlichen und südlichen Meeren sey. Was die kurzhändigen Furchenfinnfische betrifft, so ist es bey ihnen weit schwerer, zu einem sichern Resultate zu gelangen; denn man entbehrt hier noch sicherer Kennzeichen, besonders solcher, an welchen man sie in den Angaben der Seefahrer und der Küstenbewohner erkennen könnte."

Hr. E. glaubt jetzt mit ziemlicher Gewißheit die Existenz von 2 großen und 2 kleinen Furchenfinnfischen im Norden behaupten zu können. „Von den kleinen kurzhändigen Arten gibt es wenigstens eine in Grönland (**B. microcephala**), welche verschieden von dem Bergen'schen Vaagehval (**B. rostrata?**) ist, und von den großen kann ich mit Bestimmtheit angeben, daß der im verwichenen Jahre bey Seeland gestrandete nicht mit dem gewöhnlichen bey Nord-Europa vorkommenden (**B. boops** ***Auct.*** **non** ***Fabr.***), wohl aber mit dem einige Male an den Küsten des Mittelmeers gestrandeten (**B. Musculus**) übereinkomme. Diese letztere Art ist überhaupt gewiß nicht als eine im Mittelmeer zu Hause gehörende Art anzusehen. Es ist schon an und für sich sehr unwahrscheinlich, daß ein so großes Thier seine eigentliche Heimath in einem verhältnißmäßig so kleinen und dabey so eingeschlossenen Meere haben sollte, und es läßt sich kaum denken, daß die Art mit dem größten Theil ihrer Repräsentanten in demselben leben sollte, ohne öfter und vielfach gesehen zu werden." „Gibt es also 4 kurzhändige Furchenfinnfische im Norden, so entsteht die Frage, ob dieselben nicht auch zugleich in der südlichen Erdhälfte vorkommen, und hierzu habe ich keine andern Data, als daß auch dort große und kleine Arten der eben genannten Finnfische vorkommen, und daß es nach der Analogie mit der langhändigen Art ganz wahrscheinlich ist, daß wenigstens die größeren Arten von ihnen dieselben, wie die im Norden, seyen." Vom langhändigen F. ist es ziemlich ausgemacht, und von den kurzhändigen wahrscheinlich, daß sie über den ganzen Erdball verbreitet seyen. Der eine jetzt in der südlichen Erdhälfte vorkommende Glattrücken scheint sich früher auch weiter nach Norden verbreitet zu haben; da er aber weit mehr verfolgt worden ist, als die Finnfische, auf welche überhaupt fast gar keine Jagd gemacht wird, so ist es nicht zu verwundern, wenn er sich auf engere Gränzen, eben so wie die Kaschelotte, beschränkt hat."

„Rücksichtlich der in den antarktischen, wie in den arktischen Meeren vorkommenden Furchenfinnfische entsteht nun die Frage, ob die dort lebenden Individuen von den hier lebenden ganz verschieden seyen, so daß sie in zwo große Gruppen zu sondern wären. Diese Frage wird aber sogleich verneinend durch die Bemerkung beantwortet, daß die Arten, welche sich sowohl in den nördlichen, wie in den südlichen Polarmeeren finden, auch in den zwischenliegenden Weltmeeren angetroffen worden sind. Namentlich ist der langhändige Finnfisch nicht allein beim Vorgebirge der guten Hoffnung und den bermudischen Inseln; sondern auch bey Java, den japanischen Inseln und Camtschatka angetroffen worden. Man kommt dabey ganz natürlich auf den Gedanken von einer Wanderung dieser Thiere aus der nördlichen in die südliche Erdhälfte und wieder umgekehrt, nach der Abwechselung der Jahreszeiten. Diese Hypothese liegt um so näher, als die Walfische überhaupt wegen ihrer Wanderungen, zum Theil sogar sehr regelmäßiger, bekannt sind. Die hierher gehörenden Erfahrungen verdankt man stets den Fischern, und freilich nur zu einem geringeren Theile sind sie ein Eigenthum der Wissenschaft geworden. Vom Meerschweine hat man mir die zuverlässigsten von den Fangstellen mitgetheilt, daß es nehmlich regelmäßig jeden Frühling in großer Menge in den Isefjord geht, wogegen es eben so regelmäßig und in geringerer Menge jeden Herbst von Süden her in den kleinen Belt kommt; welche Erfahrungen man kaum anders deuten kann, als daß die Meerschweine im Frühlinge vom Kattegatt aus in die Ostsee kommen, sich dabey in die nach Norden offenen Meeresbuchten verirren und im Herbste wiederum zurückgehen. Es ist hierbey zwar sehr wahrscheinlich, daß sie den Frühlings- und den Herbstheringen folgen; aber da sich ihr Zug doch nach der Jahreszeit richtet, so bleibt das Resultat dasselbe. Die Regelmäßigkeit läßt sich auch nicht immer auf gleiche Weise erklären. Auffallend ist es z. B., daß alle bekannten Strandungen von Schnabelwalfischen (**Hyperoodon**) an den Küsten der Nordsee am Michaelistage, die in der Ostsee dagegen im November und December vorgefallen sind, da doch diese Walfische fast ausschließlich von Dintenfischen leben. — An die großen wandernden Schaaren von Grindehvalen (**D. globiceps**) und Kaschelotten darf ich hier nur als an längst bekannte Erfahrungen erinnern. Alle solche Wanderungen sind freilich für Nichts gegen diejenigen zu rechnen, von denen hier die Rede ist, nehmlich von denen der großen Bartenwalfische. Aber man muß es auch nie aus dem Auge verlieren, daß diese auch eben die aller kolossalischsten und nach Allem zu urtheilen, zugleich diejenigen Thiere sind, welche sich am aller schnellsten vorwärts bewegen können. Daß die glattrückigen Walfische bey der höchsten Anstrengung 7—8 Meilen weit in der Minute fortfließen sollten, kann hier freilich nicht in Anschlag gebracht werden. Aber eben so wenig kann auf der andern Seite der gewöhnliche ruhige Gang des Glattrückens von 4 Meilen in der Stunde zum Maßstabe für die Wanderung genommen werden; für die ungleich rascheren Furchenfinnfische wird ohnehin die gewöhnliche Schnelligkeit zu 12 Meilen auf die Stunde angegeben. Denkt man sich, daß sie dabey, wie überhaupt Thiere auf Wanderungen, einen fast schnurgeraden Cours halten, so enthält die Vermuthung kaum etwas Abenteuerliches, daß gewisse große Furchenfinnfische im Laufe von 4—6 Wochen von einem Polarmeere bis zum andern kommen können.... Der langhändige Finnfisch verläßt die grönländi-

schen Küsten im October und November — in seltenen Fällen kann ein Individuum den Winter über bleiben — und kommt am Ende des Aprils zurück. Es gilt also, zu erfahren, wo die Masse der Individuen dieser Art sich vom Ende des Novembers bis in den März aufhält. Nur eine einzige Angabe gibt hierüber einige befriedigende Erläuterung; es ist die oben erwähnte von den bermudischen Inseln. Zufolge dieser findet sich der langhändige Finnfisch dort im März und bis in den Mai. So kurz vor ihrer Ankunft im hohen Norden — sie halten sich übrigens nicht in großen Schaaren zusammen — sind sie also noch mitten auf dem Wege zwischen Grönland und der Linie. Man kann sich nicht leicht der Meynung enthalten, daß sie, indem sie sich im Frühjahre bey den Bermuden zeigen, um nach Norden zu gehen, von Süden her gekommen seyen, so gut als alle Strandungen großer Furchenfinnfische an den europäischen Küsten geschehen entweder im Frühjahr oder im Herbste, — vermuthlich auf ihren Wanderungen entweder nord- oder südwärts..."

Den Schluß der Abhandlung machen Vermuthungen, daß, ungeachtet der in der ersten Abhandlung über das Wasserausspritzen der Walfische ausgesprochenen Ansicht, dennoch eine solche bey den Bartenwalfischen, wegen ihres starkmusculösen, bereits von Sandifort beschriebenen Sackes in der Gurgel vielleicht möglich seyn könnte.

S. 229—235. P. F. Wahlberg. Beobachtungen über die Haushaltung einiger Schmarotzerinsecten.

Herr Wahlberg versteht hier unter Schmarotzerinsecten diejenigen Arten, welche in anderen Insecten, gewöhnlich deren Larven und Puppen ihre eigene Larvenzeit zubringen und während derselben das Thier, in welchem sie leben, allmählich verzehren. Sie gehören den Ordnungen der Hymenopteren und Dipteren an.

Es ist merkwürdig, zu sehen, mit welcher Sorgfalt und Geschicklichkeit die Weibchen dieser Insecten ihre Eyer in die Art hineinzubringen wissen, von welcher die Jungen leben sollen, wie auch, mit welcher Unterscheidung die Schmarotzerlarven deren einzelne Theile verzehren. Sie greifen nehmlich zuerst die am wenigsten wesentlichen Theile an, wie den Fettkörper, und sparen die edleren bis zuletzt auf, gleichsam um nicht durch eine unüberlegte Gefräßigkeit das Thier vor der Zeit zu tödten und dadurch sich der Nahrung zur eigenen Entwickelung zu berauben. Die von Schmarotzern geplagte Larve fährt deßhalb noch eine Zeit lang fort, zu fressen, zu wachsen und anscheinend gesund zu seyn, wird aber doch am Ende mehrentheils getödtet obgleich oft erst, nachdem sie sich verpuppt hat. So kommt dann nicht selten aus der Schmetterlingspuppe ein Haut- oder ein Zweyflügler hervor, welcher in der fremden Hülle verborgen gelegen hatte. Bisweilen nähren die Schmarotzer in sich selbst andere Schmarotzer. Sehr selten erlangt ein von diesen Thieren angegriffenes Insect seine vollständige Ausbildung. Ich habe nur zweymal dieß zu beobachten Gelegenheit gehabt, nehmlich bey einer **Vanessa Jo** ***Fabr.***, bey welcher die Schmarotzerlarve erst aus dem eben ausgeschlüpften, wohlgebildeten Schmetterling auskroch, und bey einer **Orgyia pudibunda** ***Ochs.***, wo sie sich aus der Larve herausbohrte, welche sich dennoch erholte, sich verpuppte und zum vollständigen Schmetterlinge ausbildete. In beiden Fällen war der Parasit eine Ichneumonide, und die beiden genannten Larven saßen still, gleichsam duldend, bis ihre beschwerliche Einquartierung sie verlassen hatte.

Jetzt mögen einige Beyspiele vom Instincte der Schmarotzerweibchen beim Eyerlegen angeführt werden. Ein sehr kleiner Hautflügler, eine Pteromaline, **Entedon Insidiator** ***Dalm.***, lebt während ihres Larvenzustandes in Coccus-Arten. Das Coccusweibchen, dessen convexer Rücken eine Art Schild bildet, legt seine Eyer auf Zweigen unter seinen eigenen Körper und bleibt, nachdem es gestorben ist, zur Decke für seine unter ihm verborgene Brut zurück. Zu der Zeit, in welcher die Coccusjungen zum Auskriechen fertig sind, sind auch die Schmarotzer ausgebrütet, und die Entedonweibchen warten beym Oeffnen der Schilder auf das Hervorkommen der Coccusjungen. Sobald ein solches sich zeigt, wird es von dem Entedonweibchen gepackt, welches es mit den Füßen festhält, bis es seine Eyer in dasselbe hineingelegt hat, wonach es seine Freyheit erhält, damit jenes ebenso mit den andern Jungen verfahren könne. Erst nachdem es seinen Eyervorrath erschöpft hat, läßt es dem Neste freye Passage. Diese Coccusarten schaden den Baumarten, die ihnen zum Aufenthalte dienen, und würden sich ohne die Schmarotzer in's Unendliche vermehren.

Unter den schmarotzenden Hymenopteren zeichnen sich die Gattungen **Ephialtes** und **Rhyssa** durch die Feinheit und bedeutende Länge der Legeröhre aus, welche bey einigen Arten 2—3 mal die des ganzen übrigen Körpers übertrifft. Sie verleben ihren Larvenzustand in holzfressenden Larven, welche oft tief in den Baumstämmen stecken. Sie können nur durch jene Organisation von den Parasiten in ihren Schlupfwinkeln erreicht werden und zwar um so mehr, als ein sehr kleines Loch an der Oberfläche des Stammes die einzige äußere Andeutung ihres Versteckes gibt. Aus sicherem Instincte sucht das Schmarotzerweibchen die kleinen Löcher auf und bringt seine lange Legeröhre so tief ein, daß sie die innen versteckte Larve erreicht, in die es dann seine Eyer legt. Während dieser Verrichtung scheint es so sehr in seine Arbeit vertieft zu seyn, daß es, sonst aufmerkend und furchtsam, dann der nahenden Gefahr nicht ausweicht. So fieng ich mit bloßen Händen die schöne und für unsere Fauna neue **Rhyssa superba** ***Grav.***, während sie ihre fast 2'' lange Röhre bis zur Basis in das feine Larvenloch an einem Tannenstamm hineingeschoben hatte....

...Zu den in Stockholm verderblichsten Mottenarten rechnet man mit Recht die **Tinea crinella** ***Treitschke***, deren Larve aber noch weit schädlicher werden würde, wenn wir nicht in dem **Hemiteles bicolorinus** ***Gravenh.*** eine wirksamere Gegenhülfe, als wir ahnen können, hätten. Folgt man diesem Thierchen, welches sich im Frühling in den Wohnstuben zeigt, schwärzlich ist und zwey dunklere Querbinden über den übrigens klaren Flügeln hat; so sieht man, daß es sich unter Sopha, Stühle usw. begibt, wo jene Larve lebt, und während beständigem Vibrieren mit den Antennen schnell herumspringt, um die Larven aufzusuchen und in sie seine Eyer hineinzulegen und solcherweise zum Ausrotten jener beyzutragen. Ich habe selbst im Verlauf einiger Jahre Gelegenheit gehabt, den vortheilhaften Einfluß zur Verminderung der Motten zu erfahren, welchen diese Schmarotzerthiere auf solche Weise ausüben.

Betrachtet man im Sommer die Erdoberfläche an einer sandigen Stelle, z. B. in einer nicht kurz zuvor benutzten Sandgrube, genauer, so sieht man dort zahlreiche Löchelchen, die Eingänge zu den Wohnungen der Erdbienen- und Wespenarten. Ist der Tag hell und warm, und verweilt man einige Augenblicke in Ruhe, so wird man sich über das Leben und Weben der Insectenwelt daselbst verwundern. Zahlreiche Arten wimmeln mit verschiedenen Bewegungen und Verrichtungen durch einander. Bald sieht man Bienenarten (**Megachile**) mit kreis-

rund ausgeschnittenen Blattstücken herumfliegen, aus denen sie Cocons für ihre Brut bilden, bald wiederum Hautflügler aus andern Familien (Pompili, Spheces,) Spinnen hervorschleppen, welche sie mit ihrem Stachel getödtet haben und sie in die Löcher zum Futter für ihre Jungen bringen, welche aus den hineingelegten Eyern hervorkommen sollen. Diese Larven können nehmlich wie die Jungen der höheren Vögel, sich ihr Futter nicht selbst suchen, wozu wieder andere Insectenlarven, im allgemeinen von niederm Instincte, sogleich nach ihrer Ausbrütung im Stande sind.

Unter den vielen interessanten, sich hier dem aufmerksamen Forscher darbietenden Schauspielen dürften doch wenige eine Bewunderung verdienen, wie dasjenige, welches ich hier schließlich mittheilen will. Bey den zu den Wohnungen der Bienen- oder Wespenarten führenden Löchern scheinen kleine Fliegen aus den Gattungen Gonia et Miltogramma, auch Anthomyïa grisea *Meig.*, welche sämmtlich Schmarotzer sind, gleichsam Wache zu halten, um die Heimkehr der abwesenden Wohnungsbesitzer abzuwarten. Diese Fliegen sind schwache, unbewaffnete Thiere, ohne Stachel oder freye Kinnladen, während die Eigenthümer der Wohnungen jene Waffen besitzen, mit denen sie die erstern leicht tödten können. Die Fliegen, welche nicht mit Gewalt in den Bau eindringen können, um ihre Eyer hineinzulegen, verfahren daher mit List. In dieser Hinsicht habe ich folgendes beobachtet: Megilla retusa (Apis *L.*), eine größere Bienenart mit pfeifendem Fluge, gräbt sich ihre Wohnung in Sandhügeln und Mauerritzen. Am Eingange derselben findet man gewöhnlich eine kleine Fliege, Miltogramma oestracea *Meig.* aufmerksam die Rückkehr der Megilla erwartend. Sobald die Fliege an dem pfeifenden Fluge hört, daß jene ankommt; so wendet sie sich schnell nach der Seite hin, von welcher der Laut erschallt, fliegt danach auf und hält sich still in der Luft, wie der spionirende Falke, hinter der Megilla, welche sich gewöhnlich nicht gleich nach ihrer Wohnung begibt, sondern in kurzen Absätzen erst um dieselbe herumfliegt. Jedes Mal, wann die Megilla in der Luft still steht, so bleibt auch die Miltogramma still stehen, sich dabey stets in gehöriger Entfernung hinter ihr haltend. Dasselbe Verhalten beobachtete ich bey einer andern Schmarotzerfliege, Gonia fasciata *Meig.*, welche wegen derselben Ursache unserer gemeinen Hummel, dem Bombus terrester *Fabr.*, folgt. Wenn sich die Megilla endlich in der Nähe der Wohnung niedersetzt, um in diese hineinzukriechen, so setzt sich auch die Miltogramme und eilt nun zur Megilla vorwärts, in deren haarigen Körper sie nun ihre Eyer legt, wonach sie schnell davon fliegt und die unvorsichtige Mutter selbst den Samen zur frühzeitigen Zerstörung ihrer Jungen diesen zuführen läßt. In der That eine sinnreiche Schmuggeley, vom besten Erfolge!

S. 273—264. Uebersicht dessen, was seit der vorigen Versammlung in Norwegen für die Naturwissenschaften gethan worden ist; ein vom norwegischen Comité der scandinavischen Naturforschergesellschaft abgegebener Bericht.

II. S. 265—496. Die Section für Physik und Chemie.

S. 269—282. E. Scharling, vorläufige Versuche über die Menge der Kohlensäure, welche ein Mensch binnen 24 Stunden ausathmet.

S. 283—302. O. J. Broch, über die Gesetze für die Fortpflanzung des Lichts in isophanen und einachsig krystallisirten Medien.

S. 303—314. W. C. Heise, über einige neue Schwefelverbindungen.

S. 315—318. C. Holten, über ein neues Luftthermometer.

S. 319—349. P. Lagerhjelm, über die Variation der Dichtigkeit in ein und derselben Abtheilung einer Flüssigkeit in Bewegung.

S. 351—356. C. H. Hummel, über die Ausdehnung prismatischer Körper vermittelst wirkender Kräfte; die Längsrichtung dieser Körper, zunächst mit Rücksicht auf den Einfluß der Zeit.

S. 357—372. Harald Thaulow, über die Decompositionsproducte des Cyansilbers.

S. 373—381. Th. Scheerer, chemische Untersuchung des Gadolinits von der Hitterö (im südlichen Norwegen) und eines andern Minerals von derselben.

Der Verfasser hat schon in einer frühern Abhandlung (in Poggendorff's Annalen, Bd. 51, S. 465.) die Zusammensetzung des Gadolinits von der Hitterö angegeben. Er gibt hier die Resultate später wiederholter Untersuchungen desselben, wie des denselben begleitenden Allanits oder Orthits.

S. 381—386. Derselbe, einige chemisch-analytische Erfahrungen, gemacht bey der Analyse der genannten Mineralien.

S. 387—398. C. G. Mosander, etwas über Cer und Lanthan.

S. 399—432. C. M. Poulsen, kritische und experimentelle Prüfungen von Faraday's Abhandlung über „die Quelle der Kraft in der Voltaischen Säule", und Rechtfertigung der Contacttheorie gegen die Einwendungen in dieser Abhandlung.

S. 433—438. A. J. Angström, einige Beobachtungen, betreffend den Wärmestoff und dessen Theorie.

S. 439—447. P. S. Munck v. Rosenschöld, Versuche mit der Electricität, welche sich beym Uebergange verschiedener flüssiger Körper in Dampf entwickelt, mit besonderer Berücksichtigung von deren Verhalten zur Contactelectricität.

S. 449—450. Har. Thaulow, über Quecksilberoxychlorure.

S. 451—475. Derselbe, über die Einwirkung der Schwefelsäure auf das Ferrocyankalium und über die medicinische Blausäure.

S. 476. P. Möller, Untersuchung der Flechtenarten bey Christiania.

S. 477—482. P. A. Siljeström, über die Anwendung von Quellentemperaturbeobachtungen zur Bestimmung der Erdwärme.

S. 483—485. C. Wallquist, über das Silbersuperoxyd.

S. 487—492. C. Palmstedt, einige Nachrichten über den lebenden Zitteraal, welcher in der sogen. Adelaide-Galery in London gehalten, und mit welchem verschiedene Versuche im Sommer und gegen den Herbst 1841. gemacht und mit angesehen wurden.

Als ich während meines Aufenthalts in London im May, Junius, August und September des genannten Jahrs oft die s. g. Adelaide-Galery in Weststrand besuchte, welche bekanntlich außer einer Menge physicalischer Instrumente, mechanischer Seltenheiten, Maschinenmodellen, Kunst- und Manufacturproducte udglm. auch mehrere Naturgegenstände besitzt, erweckte der electrische Aal (Gymnotus electricus), welcher sich dort lebendig befand, meine besondere Aufmerksamkeit, vorzüglich, weil die Versuche, welche mit diesem Fische ein- oder zweymal in

der Woche angestellt wurden, mir eine erwünschte Gelegenheit darboten, einige der von scharfsinnigen und berühmten Naturforschern beschriebenen electrischen Phänomene persönlich sehen zu können, welche derselbe zu bewirken im Stande ist.

Die vom Prof. Faraday verschiedene Male mit diesem electrischen Aal angestellten Versuche sind ausführlich in der 15. Reihe der „Experimentaluntersuchungen über die Electricität", § 23, in den **Philosophical Transactions** für 1839, S. 1, beschrieben und auch in Poggendorff's Annalen, Ergänzungsband I, 1839. S. 386 ff., mitgetheilt worden.

Da die nachher in der Adelaide-Galery angestellten Versuche hauptsächlich zur Belehrung des Publicums angestellt wurden und der Fisch, wegen des so oft Experimentirens, bald ermattet, so konnten nur einige wenige Versuche auf einmal angestellt werden; es sey mir aber erlaubt, sie in der Ordnung anzuführen, in welcher sie theils in meiner Gegenwart, theils mit Erlaubniß des Intendanten, Hrn. Bradley, auch von mir selbst vorgenommen wurden.

Der electrische Funke wurde folgendermaßen aus dem Fische gezogen: Man benutzte zu Ausladern 2 sattelförmig gebogene Collectoren von Kupferblech; der Stiel jedes derselben bestand aus einem dicken Drahte von demselben Metalle, umgeben von einer isolirenden Glasröhre und zu oberst am Handgriffe mit einer Oehse versehen, in welcher ein Leitdraht von Kupfer befestigt war. Der Collector war mit Stiel und Handgriff etwa 15″ lang. Die sattelförmig gebogenen Enden von etwa $2\frac{2}{3}$″ Breite und $8\frac{1}{2}$″ Länge, die Biegung mit inbegriffen, waren mittelst eines Ueberzugs von dünnem s. g. Tafelkautschuck versehn, um die Ableitung der Electricität in das Wasser zu verhindern; aber der Kupferdraht, der eigentliche Leiter, war unbedeckt, um den Rücken des Fisches unmittelbar berühren zu können. Der eine der an den Oehsen des Handgriffes befestigten feineren Kupferdräthe war in leitende Verbindung mit der Messingkugel gesetzt, der andere mit dem Goldblatte mit einem größern Auslader — Electrometer. Wenn die Collectoren in das Wasser gesenkt und zu gleicher Zeit über den Rücken des Fisches, der eine dicht hinter dem Kopfe, der andere zwischen 5 — 6″ vom Schwanze, gebracht wurden; so sprang im Augenblick ein heller und deutlicher Funke, von der eines Stecknadelkopfs, zwischen dem Goldblatt und der Kugel im Electrometer hervor.

Wirkung der Ausladung auf die Magnetnadel. Um die Wirkung zu zeigen, wurde die Electricität des Fisches mit den beschriebenen, unterwärts sattelförmigen Collectoren, ausgeladen; aber die Leitdräthe wurden nun in die Combinationscanäle eines empfindlichen Galvanometers gebracht. Im Augenblicke der Entladung wurde die Magnetnadel beynahe 40° nach Osten getrieben und oscillirte so lange stark, als die Auslader auf dem Rücken des Fisches still gehalten wurden, welches nur etwa $\frac{1}{2}$ Secunde lang dauerte, und nachher, wie gewöhnlich abnehmend, bis die Nadel wiederum in Ruhe kam.

Electrische Schläge. Ich wünschte selbst zu erfahren, ob der Fisch, wie man es beschrieben findet, schwächere oder stärkere Schläge gebe, wie er gelinder oder heftiger angerührt wird. In dieser Absicht hielt ich erst die linke Hand, sattelförmig gebogen, ganz lose an den Rücken des Fisches, dicht hinter dem Kopfe, während ich zu gleicher Zeit, ebenfalls leise, die eben so gebogene rechte Hand ungefähr 5″ von dem äußersten Rande des Schwanzes auf den Rücken hinabließ. Nun fühlte ich bey der Berührung und folglich beym Schließen der electrischen Kette, einen gelinden Schlag. Darauf schlug ich ebenso, mit gebogenen Händen etwas stärker auf den Rücken des Fisches und erhielt einen recht kräftigen Schlag. Endlich umfaßte ich den Fisch noch stärker mit beiden Händen, so wie es vorher angeführt worden ist und erhielt eine so starke Erschütterung durch den ganzen Körper, daß dieselbe mit der Entladung einer durch 8 — 10 malige Umdrehung der Scheibe einer größern Electrisirmaschine geladenen Flasche mit etwa 230 □″ belegten Flächen oder einer galvanischen Säule von 80 P. Platten, jeder mit 6 zölligen Seiten, zu vergleichen war. Ich empfand mehrere Stunden danach eine Taubheit der Arme, war aber sehr zufrieden mit der gemachten eignen Erfahrung.

Nach Beendigung dieser Versuche schien der Fisch ermattet zu seyn und lag ausgestreckt, unbeweglich in dem Wasserbassin, in welchem man ihn aufbewahrte.

Von den electrischen Wirkungen, welche dem Berichte zufolge bey öffentlichen Versuchen mit diesem Fische erfolgt waren, dürften anzuführen seyn: Verbrennung von Blattgold, Abweichung der Magnetnadel bis zu 40°, Zersetzung von Jodkalium und Magnetisirung einer Stahlnadel, wenn man den electrischen Strom durch einen spiralförmig gebogenen, isolirten Kupferdraht gehen ließ.

Ein sonderbarer Umstand in Beziehung auf den Fisch, welcher nicht allgemein bekannt seyn mag, ist der, daß der Fisch denen, welche ihn mit Futter und warmem Wasser versehen, keinen Schlag gibt, wogegen Hr. Clarke, welchem ich für mehrere der hier mitgetheilten Nachrichten zu danken habe, erzählte, daß er, dessen Geschäft es unter andern war, mit diesem Zitteraale zu experimentiren, ihn so bös gesinnt gegen sich befunden habe, daß der Fisch ihm, wenn er nur das Wasser im Behälter berührte, sogleich einen electrischen Schlag versetzte.

Der **Gymnotus electricus**, mit welchem die genannten Versuche angestellt wurden, war nach Europa am Schlusse des Junius 1838. von einem Seecapitän Porter gebracht worden, und befand sich bey der Ankunft in London in einem sehr schwachen und kränklichen Zustande. Man berichtet, daß der Fisch weggeworfen worden sey und man ihn in einer Ablaufrinne bey der St. Marien-Kirche in der Straße Strand gefunden habe, aber die Wahrheit ist, daß Capitän Porter den Fisch zur zoologischen Gesellschaft brachte, in der Hoffnung, daß diese ihn abkaufen würde und daß Clarke, als Verfertiger der physikalischen Instrumente für die Gesellschaft den Auftrag erhielt, Anstalt zu treffen, daß mit dem Fische vor einer Zusammenkunft verschiedene Experimente angestellt werden könnten, welches Capitän Porter aber nicht wollte, falls die Gesellschaft ihm den Fisch nicht für 30 Pf. Sterling abkaufen wollte, welches nicht geschah. Am Tage darauf verkaufte er ihn für die genannte Summe an die Besitzer der Adelaide-Galery. Nachdem der Fisch in dieser einige Tage lang gewesen war, goß man eine kleine Quantiät Ochsenblut in das Wasser, in welchen man denselben aufbewahrte und welches in einer Temperatur von +21°,11 bis +26°,66 Centigr. gehalten ward. Auf solche Weise fuhr man 7 Wochen lang fort, jeden Abend das alte Ochsenblut wegzunehmen und frisches zuzugießen und als man sah, daß der Fisch einige Massen von geronnenem Blute verschlang, welche am Boden des Behälters lagen, so gab man ihm einige lebende Fische (**Gobius niger et Cyprinus Leuciscus**), von denen er 5, fast in dem Augenblicke, in welchem sie in das Wasser kamen, verschlang und von dieser Zeit an, wo er mit kleinen Fischen gefüttert wurde, hatten seine Gesundheit und seine Kräfte so zugenommen, daß er im Sommer 1841.

munter und stark war. Er war in der Länge um $14\frac{3}{4}$ — $15\frac{1}{2}$" und im Umfange etwa $9\frac{1}{4}$" gewachsen. Als ich ihn im Anfange des Septembers sah, hatte er eine Länge von etwas über $3\frac{1}{2}$' schwed. M. und sein Gewicht schätzte man auf etwa $10\frac{1}{2}$ Pfund schwed. Gew. Wurden, wie man berichtete, etwas größere Fische als gewöhnlich in das Wasser zu dem Zitteraale gesetzt; so tödtete er sie, wenn er hungrig war, auf die von Faraday beschriebene Weise dadurch, das er sich wie ein Ring um den Fisch legte und einen electrischen Schlag gab; ich war aber nicht so glücklich, dieses zu sehen. Dagegen sah ich ein Paar ganz kleine Fischlein lebend bey dem Aale herumschwimmen, ohne daß er ihnen den geringsten Schaden zufügte.

Aus den Zeitungen hat man ersehen, daß dieser Zitteraal, obgleich er sorgfältig gepflegt worden war, gegen den Frühling des Jahres 1842. gestorben ist.

Es ist bekannt, daß man verschiedene Male mißgeglückte Versuche zur Erhaltung der Exemplare vom **Gymn. el.** gemacht hat, welche auf dem Wege waren, nach Europa geschafft zu werden; so dürften demnach die Nachrichten, welche ich empfangen habe, betreffend die Pflege dieser Fische unterwegs, als Beytrag zu den Vorschriften, der Mittheilung werth seyn, welche Baron Alex. v. Humboldt in dieser Hinsicht dem Pr. Faraday gegeben hat.*

Der Fisch muß in einen Kübel oder einen andern hölzernen Behälter von hinreichender Weite, welche demselben erlaubt, sich ganz auszustrecken und bequem umzuwenden, gelegt werden. Der Behälter muß sehr reinlich gehalten und mit süßem Wasser, wo möglich jede Woche einmal frisch, gefüllt werden. Die Temperatur des Wassers darf nicht niedriger als von + 15°,55, am besten von + 21°,11 bis + 26°,66 Centigr. seyn. Die Nahrung des Fisches kann in Eingeweiden von Küchlein, Enten, Schafen usw., welche am Bord des Schiffes geschlachtet werden, bestehen; sie müßen gereinigt und in Stücke von 2" Länge geschnitten werden. Man kann ihm auch gekochtes Fleisch, ungesalzene Fischlein, sogar Brod geben, Alles in kleinen Portionen, aber oft. Ist das Wetter kalt, so muß der Behälter mit Matten oder wollenen Decken bedeckt werden, um die kalte Luft abzuhalten, und es würde noch besser seyn, den Behälter in der Nähe einer geheizten Cajüte oder einer andern erwärmten Stelle zu stellen.

S. 493—485. N. J. Berlin, über das s. g. Kau-Harz und eine in demselben gefundene neue organische Säure.

Das Kau-Harz sitzt in eigenen Knollen oder Drüsen an den Stämmen der Rothtanne und hat seinen Namen daher, daß die gemeinen Leute in mehreren nördlichen Provinzen Schwedens, besonders in Herjeådalen und Dalekarlien, es allgemein zum Kauen benutzen; es soll die Zähne rein erhalten und den Mund erfrischen.

III. S. 497—511. Die Section für Mineralogie und Geologie.

S. 501—504. Prof. Forchhammer, über einige neue Mineralien von Island, und die Art und Weise, auf welche sie sich erzeugt haben, besonders durch die auf dieser Insel stets herrschenden vulcanischen Kräfte. (Auszug.)

S. 505—507. L. F. Swanberg, über einige Mineralien und über die Zusammensetzung des Platinerzes.

S. 509—510. A. Erdmann, über einige neue norwegische Mineralien.

* Poggendorf's Annalen, Ergänzungsband I. 1839. S. 387 ff.

S. 511—518. Th. Scheerer, über die Fundstelle des Gadolinits auf der Hitterö. (Auszug.)

S. 519—529. L. J. Wallmark, Bemerkungen hinsichtlich eines Vereinigungsbandes zwischen den Crystallformen bey Silicaten mit einatomigen Basen usw. (Auszug.)

S. 531—536. L. F. Swanberg, über die Zusammensetzung des Feldspaths, welcher in den schwedischen Gebirgen vorkommt, wie auch über die Bestandtheile des Hornsteins.

S. 537—540. Prof. Eichwald, über das relative Alter des silurischen Schichtensystems in Esthland und Schweden.

Das silurische Schichtensystem in Esthland besteht aus völlig horizontalen Lagern, welche auf einander von den älteren zu den jüngeren Bildungen in dieser Ordnung folgen: Zu unterst kommt ein sehr feiner, blauer oder grüner Thon vor, welcher sich vollständig im Wasser löst, ohne irgend die geringste sandartige Einmengung zu hinterlassen; in den oberen Schichten trifft man in ihm kleine Schwefelkiescrystalle, oft in großer Menge zusammengruppiert an, wie z. B. bey dem Dorfe Popowa unfern Pawlowsk; nie enthält er Versteinerungen, und oft hat man ihn bis zu 200—300' tief durchgraben, ohne durch ihn ganz hindurch kommen zu können, so daß also seine Unterlage völlig unbekannt ist. In Schweden hat man noch nirgends einen solchen Thon angetroffen; aber es ist wahrscheinlich, daß der Thonschiefer durch plutonische Einwirkung aus ihm entstanden sey, da er an vielen Stellen, z. B. in Jemtland, mit Glimmerschiefer und in Westgothland mit Gneiß abwechselt; aber er enthält dort meistens Versteinerungen, welche oft, wie die Graptolithen, so reichlich in ihm vorkommen, daß die Gebirgsart davon den Namen Graptolithschiefer bekommen hat.

Auf dem blauen Thone liegt in Esthland und bey Pawlowsk ein sehr feinkörniger Sand oder Sandstein, welcher gleichfalls sehr mächtig ist, aber schon in den oberen Schichten Versteinerungen enthält, obgleich nur eine einzige an anderen Stellen völlig unbekannte Muschel in ihm vorkommt, nehmlich der **Obolus**, eine Brachiopodenart, welche zwischen **Crania** und **Lingula** steht und sich von der erstern durch ganz gleiche Schalen unterscheidet. Jener feine Sand fehlt in Schweden überall, wo an seiner Statt ein harter Sandstein vorkommt, welcher aus dem Sande durch dieselbe Verwandlung, wie der Thonschiefer aus dem Thon, gebildet worden ist; so hat man ihn vorzüglich auf Gothland bemerkt, wo er unter dem Kalksteine liegt und zu Bildhauerarbeiten benutzt wird, wie ebenfalls ein ähnlicher, wenn gleich viel jüngerer, silurischer Sandstein unfern Hapsal in Esthland.

Auf dem Sandsteine liegt in Esthland ein Thonschiefer, welcher viele große Klumpen eines strahligen Kalksteins, wie auch Schwefelkiescrystalle enthält, aber oft in dünnen Schichten vorkommt und dann, besonders in den oberen Schichten des losen Sandes, wie bey Reval, mit ihm abwechselt. Wenn der Thonschiefer, welcher in Esthland eine **Gorgonia flabelliformis** enthält und meistens mit einem Anfluge von Schwefelkies überzogen ist, welcher leicht unterirdische Brände verursacht, durch Verwandlung des weichen Thones entstanden seyn sollte, welches möglicherweise angenommen werden könnte; so ist es überraschend, daß diese Verwandlung nur in den oberen Schichten über dem Sandstein und nicht in den unteren stattgefunden hat. Nie hat man in diesem Thonschiefer den **Agnostus**, nie einmal einen Trilobiten, auch nie einen Graptolithen gefunden; ein merkwürdiges Verhalten, da er in Schweden und Norwegen so unendlich reich an Agnosten ist.

Schließlich hat sich über dem Thonschiefer ein sehr mächtiger Kalkstein entwickelt, welcher vorzüglich am finnischen Meerbusen in Esthland den steilen, hohen Strand bildet und unendlich reich an fossilen Thierüberresten ist, welche auch zum Theil in Schweden wieder angetroffen werden, hier aber doch in so vielen Artabänderungen vorkommen, daß das esthländische Artensystem dadurch einen eigenen Character erhält und rücksichtlich des Reichthums an fossilen Thierformen zunächst mit dem englischen Wenlockkalk übereinstimmt. Die mineralogischen Kennzeichen unterscheiden sich etwas von denen des schwedischen Kalksteins; die unteren Schichten sind mehrentheils chloritartig oder werden bisweilen durch eine thonartige Einmengung mergelartig und weich, oder die Kalkmasse wird auch durch die Aufnahme von Quarzkörnern hart und sandsteinartig; oft wechseln petrificatenfreye Schichten mit petrificatenführenden ab; in den obern Schichten sind mehrentheils andere Thierarten, als in den unteren, aber im ganzen dieselben Arten, welche in Schweden und vorzüglich in England in verschiedenen Formationsgruppen vorkommen, so daß demzufolge Murchison's Theilung der silurischen Schichten in Caradoc-, Wenlock- und Ludlow-Schichten in Esthland und wahrscheinlich auch in Schweden, wegfällt. Die characteristischen Trilobitenformen in allen 3 englischen Gruppen finden sich im esthländischen Kalksteine vereinigt, und es scheint hiernach, als ob diese Gruppen sogar in England bey näherer Untersuchung sich als nicht so scharf begränzt ausweisen würden.

Die Trilobitenfamilie zeichnet sich in Esthland außer den bekannten Arten vorzüglich durch den **Trinucleus** aus, welcher vom Dr. Murchison als eine characteristische Art beym Caradocsandstein angeführt worden ist und sich bisher nicht in Schweden gefunden hat; außerdem findet man bey Reval eine neue Art **Metopias**, welche zunächst dem **Ampyx** durch die sehr stark vorspringende Stirn gleicht, sich aber durch mehrere andere Kennzeichen von demselben unterscheidet; diese Art ist auch aus Schweden angezeichnet worden. Zu den Orthoceratiten, welche in Schweden nicht vorkommen, sehr häufig aber in Esthland sind, gehört vorzüglich **O. vaginatus**, welcher sich ganz vom **O. trochlearis** ***His.*** unterscheidet. Der letztere findet sich auch in Esthland und außerdem eine neue Art, welche außer den Querfurchen auch viele feine Längsfurchen hat. Merkwürdig sind die Hyolithen, welche bisher in Schweden nicht angetroffen worden sind, wie ebenfalls die Hemiceratiten und Phragmaceratiten, von denen die letzteren oft in England angetroffen werden; aber vorzüglich ausgezeichnet sind in Esthland, außer den Nautilen und Bellerophen, die vielen Clymenien, welche sogar nicht von England und eben so wenig aus Schweden angezeichnet sind. Dort fehlen ebenfalls die zahlreichen Gattungen **Turbo, Phasianella, Natica, Mytilus, Cypricardia, Cardiola, Megalodus etc.** Dagegen finden sich in beiden Ländern fast dieselben **Orthis-** und **Terebratula-** Arten, außer einigen neuen esthländischen **Terebratula-** und **Spirifer-** Arten; so hat man auch bis jetzt blos aus Esthland die **Orbiculæ** und viele Strahlthiere angezeichnet, wie Hemicosmiten, Gonocriniten, Kryptocriniten, Protocriniten, Heliocriniten, während **Sphaeronites auranticum et ponium** beiden Ländern gemeinschaftlich sind, obwohl der erstere in Esthland immer nur im Kalksteine, in Schweden aber auch im Thonschiefer angetroffen wird. Die Pflanzenthiere haben beide Länder mehrentheils gemeinschaftlich, wie die **Cateniporae, Sarcinula, Helioporae, Cyathophylla etc.** Eigenthümliche esthländische Formen sind **Receptaculites orbis, Bolboporites mitralis, Mastopora concava, Ptilodictya lanceolata,** außer **Stromatoporeme**, welche sich in ausgezeichneten großen Exemplaren auf der Insel Dagö findet, auf welcher die jüngsten Schichten des silurischen Systems zu Tage treten, welche in Esthland vornehmlich durch die Gypidien (oder **Pentameres**) characterisirt werden, die auch den Ludlowkalk in England und einen Kalkstein gleicher Beschaffenheit an den beiden Abhängen des Urals auszeichnen.

S. 541. C. M. Poulsen, Vorkommen des Gadolinites und Allanites bey Arendal.

S. 513—610. IV. Die Section für Botanik.

S. 563—569. A. E. E. Lindblom, Aufforderungen zum Anstellen von Beobachtungen über die Ankunft des Frühlings.

S. 571—596. Fr. Liebmann, eine pflanzengeographische Schilderung des Vulcanes Orizaba.

S. 597—603. Rothe, Bemerkungen über das Beschneiden des Weinstockes in Scandinavien.

S. 605—610. Dan. Müller, Beobachtungen über die Veränderungen, welchen die Gewächse durch die Cultur unterworfen sind.

S. 611—614. Chr. Stenhammar, Beobachtungen betreffend die Geschichte und Verbreitung der Flechten.

S. 615—616. Eichwald, über eine eßbare Alge (**Bromicolla aleutica** ***Eichw.***) von der Insel Unimah.

Die Insel Unimah bildet einen der Vulcane der aleutischen Inselgruppe und zeichnete sich besonders durch einen gewaltsamen Ausbruch im Anfange dieses Jahrhunders aus, welcher die Asche aus dem Vulcane bis in eine Entfernung von mehrern 100 italiänischen Seemeilen trieb. Der übrige Theil der Insel ist meistens eben und besteht vorzüglich aus Sand. In diesem Sande, etwa 500 Klafter vom Strande, findet man ein fast 2'' dickes Lager von einer formlosen, gallertartigen Masse, welche jährlich von dem schifchaldenfischen Aleutenvolke gesammelt und als Nahrungsmittel benutzt wird. Diese Gallertmasse ist mit einer 2'' dicken und oft noch dickern Grasdecke überzogen, in welcher hauptsächlich **Agrostis canina et exarata, Calamagrostis aleutica, Poa flexuosa et arenaria** m. m. vorkommen. Die feinen Wurzelfasern derselben dringen in die unterliegende Gallertmasse und sitzen in großer Menge in der getrockneten. Diese Masse ist im lebenden Zustande weich, doch nicht flüssig, sondern gleicht ersteiftem Hornleime; nur ist sie nicht so klebrig; die Farbe ist braun — schwarzbraun bey geringer Durchsichtigkeit. Die Bewohner der Aleuten sammeln die Alge hauptsächlich zu den Zeiten, in welchen anhaltende Stürme sie am Fischen verhindern; sie trocknen sie, um sie nachher, in Wasser aufgeweicht, nach Bedürfniß zu verzehren; oder sie essen sie auch frisch ohne Beymischung. Die offenbar vegetabilische Masse gleicht nach ihrer gestaltlosen Gallertconsistenz einem Nostok und enthält, wie dieses, Kugeln, welche jedoch in der wieder aufgeweichten Masse in keiner bestimmten Ordnung, noch weniger in perlenschnurähnlichen Reihen, wie bey den Nostokarten, liegen. Sie könnte in dieser Hinsicht eher eine **Linckia** oder **Rivularia** seyn. Sie zeigt unter dem Microscop bey der stärksten Vergrößerung nur die erwähnten zerstreuten Körner, sonst aber eine ganz homogene Gallertsubstanz. Sie trocknet schwer, wenn sie in großen Stücken gesammelt wird und wird deßwegen gewöhnlich in kleine Stücke geschnitten. (Hr. E. zeigte solche, vom Dr. Blaschke gesammelte, Stücke vor.)

Bekanntlich werden viele Meeralgen, besonders Sphärococcusarten von den Anwohnern des Oceans gegessen; daß aber die

unimahische Art keine Meeralge ist, geht sowohl aus ihrer Structur und daraus hervor, daß sie nicht verfault, welches sie ohne Zweifel müßte, wenn sie, vom Meere ausgeworfen, längere Zeit hindurch gelegen hatte. Man muß im Gegentheil annehmen, daß sie auf dem feuchten Sande ebenmäßig fortwachse und vegetire, da sie sich beständig frisch erhält und man sie schon in einer Ausdehnung von 40—50 □ Klaftern während der letzten Jahre aufgegraben hat. Nicht weit von dem Orte, an welchem sie vorkommt, befindet sich ein kleiner See, welchen die Aleuten wegen der braunen Farbe seines Wassers den Bier-See nennen, und welcher den in ihm wachsenden Süßwasseralgen sein braunes Wasser, wie es scheint, zu verdanken hat. Vielleicht ist die erwähnte Masse in einem ähnlichen, späterhin ausgetrockneten, See entstanden und durch einen vulcanischen Ausbruch mit der Asche oder dem Sande bedeckt worden, welche nachher die fruchtbare Erde geschaffen haben, in welcher jetzt eine so reiche Vegetation gedeiht.

S. 617—619. Schouw, die geographischen und historischen Verhältnisse der italiänischen Nadelhölzer.

S. 621—622. A. S. Oersted, Beobachtungen über die Vertheilung der Vegetation im Sunde.

S. 623—626. P. J. Beurling, Physiognomik der Flora von Stockholm.

S. 627—630. C. Molbech, über den Character und die Schönheit der ältern Gartenkunst.

S. 631—640. Rothe, Bemerkungen hinsichtlich des Begriffs der Gärtnerkunst, und wo die wahre Schönheit in derselben zu finden sey.

S. 641—717. V. Die Section für Zoologie.

S. 641. Prof. Retzius stellte der Section einen 16jährigen Bauernknaben aus dem Kirchspiele Kyrketorp in Westgothland mit monströs gebildeten Händen und Füßen vor. Die rechte Hand hatte nur 4 Finger. Der Daum stand nicht frey, wie er gesollt hätte, sondern saß dicht am Zeigefinger, welcher unvollständig, atrophisch war; der Mittel- und der Goldfinger waren von einem gemeinschaftlichen Hautsack umgeben. Der sonach doppelte Finger war an der Basis breit und am Ende schmal. An der Basis konnte man deutlich unterscheiden, daß sowohl die Ossa metacarpi, als die 3te Phalanx getrennt, aber gegen das Gelenk hin mit der 2ten Phalanx verschmolzen waren. Hier zeigte sich auch ein doppelter Knöchel; die 2te und 3te Phalanx waren in eine verschmolzen und die Endphalanx, welche verkürzt, unvollständig, ohne Gelenk und Knöchel war, hatte nur einen kleinen Nagel. — Die linke Hand hatte nur 3 Finger; der Daumen war wie an der rechten Hand; der Zeig- und Mittelfinger waren verschmolzen, doch mit 2 Nägeln, der Goldfinger unvollständig, ohne Nagel und Nagelglied. Beide Füße hatten die Gestalt von Zangen oder Krebsscheeren. Jeder hatte nehmlich nur 2 Zehen, die große und die kleine. Diese waren zuerst auseinander und dann wieder gegen einander gebogen, so daß sich ihre Spitzen berührten, während die gegen einander gewendeten Seiten beider Zehen eine bedeutende, rhomboidale Oeffnung zwischen sich ließen. Der Knabe war gesund und von mittelmäßigem Körperbau, ging aber schlecht und konnte seine mangelhaften Hände nicht gebrauchen. Der Vater seines Vaters soll der Angabe nach eben solche Hände und Füße, wie dieser Knabe, gehabt haben; Vater und Mutter sind regelmäßig und wohl gebildet; aber von 6 Kindern haben vier mißbildete Hände und Füße, mit theils fehlenden, theils verwachsenen Fingern und Zehen. Ref. bemerkte, daß ähnliche Mißbildungen zu den seltneren gehörten, daß sich aber einige dgl. Fälle in Otto's Monstrorum 600 descriptio anat., wie auch in Cruveilhier's Anatomie pathologique du corps humain, abgebildet und beschrieben fänden.

S. 642—644. Prof. Sundewall zeigte den Schädel eines im zoologischen Reichsmuseum befindlichen Proteles Lalandi vom Cap vor, bey welchem die Backenzähne vollständig sind, nehmlich 5 oben, wie unten, welches ein höchst seltner Fall seyn dürfte, da Ref. keinen andern Schädel gesehen hat, welcher mehr als 3—4 Backenzähne gehabt hätte, wie es die Beschreibungen auch gewöhnlich angeben. Is. Geoffroy kennt nicht mehr in seiner letzten Abhandlung über den Proteles, in Guerin's Mag. 1841. Diese Zähne sind ungewöhnlich klein, so daß sie den Raum in den Kinnladen nicht ausfüllen, sondern weit von einander sitzen, wie bey den Delphinen und den beiden niederen Wirbelthierclassen; aber sie weichen mehr durch die rudimentäre Größe, als durch die Form, von denen anderer Raubthiere ab. Im Oberkiefer sind die 2 hinteren höckerig und quer, wodurch sich das Thier deutlich den Gattungen Canis et Viverra nähert. Der hinterste ist von allen der kleinste. Der 3te ist auch sehr klein und hat einige Aehnlichkeit in der Form mit einem Reißzahne, er ist nehmlich zusammengedrückt, mehr lang als hoch und hinten mit einem etwas undeutlichen Vorsprunge an der innern Seite versehen, hat aber nur eine einzige etwas stumpfe Spitze. Die zwey vorderen Backenzähne sind höher, als die genannten, schmal und einspitzig, fast pfriemenartig. — Im Unterkiefer hat nur der hinterste Zahn einige Aehnlichkeit mit einem Höckerzahne; er ist longitudinell, zusammengedrückt, mit 3 fast gleich großen Lappen in der Krone. Die auf ihn folgenden 3 Zähne sind einspitzig und pfriemenartig konisch, ohne daß irgend einer von ihnen die mindeste Aehnlichkeit mit einem Reißzahn hätte. Der 5te oder vorderste ist sehr klein, sitzt dicht am nächstfolgenden und sonach hinter dem entsprechenden im Oberkiefer und ist durch eine eingebogene scharfe Kante der Kinnlade weit vom Eckzahne getrennt. Alle übrigen Backenzähne sitzen wie gewöhnlich in gleicher Entfernung von einander und die unteren beynahe vor den entsprechenden oberen. Das Thier scheint erwachsen, aber jung gewesen zu seyn; alle Nähte sind deutlich und die Lineae semicirculares fast bis zum Winkel des Hinterhauptskammes getrennt.

S. 645. Prof. Nilsson trug einige Bemerkungen über die Bestimmung von Linnes Vespertilio murinus vor und zeigte, daß dieser der Neueren V. discolor sey.

S. 646. Prof. Sundewall theilte Auszüge aus einer vom Docenten Rasch in Christiania eingesandten Beschreibung eines Chiropteren aus Südamerica mit. Rasch hält dafür, daß er der von Spix beschriebenen Gattung Thyroptera angehöre, welche sich besonders durch einen großen, fast knopfförmigen Höcker unter der Basis des Daumens an den vordern und einem solchen, etwas kleinern unter der Fußsohle der hinteren Extremitäten auszeichnet. Diese Gattung ist allen Schriftstellern, welche später die Chiroptera abgehandelt haben, unbekannt gewesen, wurde aber von Cuvier und M. für nahe verwandt mit Dysopes (Molossus) gehalten, weil die Schwanzspitze, nach Spix, sich weit über die Flughaut hinaus erstreckt. Diese Art gleicht indessen den Dysopes-Arten nicht, sondern kommt in allen hauptsächlichen Formenverhältnissen den eigentlichen Vespertiliones am nächsten. Die Vorderzähne sind wie bey diesen gebildet, und die falschen Backenzähne sind oben 2, unten 3 an der

Zahl. Die jetzt beschriebene Art soll eine graubraune Flughaut haben und sich somit von der durch Spix beschriebenen Thyroptera tricolor unterscheiden, deren Flughaut als schwarz angegeben wird. Die größte Merkwürdigkeit der Gattung besteht in den erwähnten knopfförmigen Höckern, welche Saugknöpfe zum Anheften des Thiers an eine glatte Fläche zu seyn scheinen, — eine Bildung, welche sich bey Fischen und Gewürmen findet, aber von den beiden höchsten Thierclassen nicht bekannt geworden war.

S. 646. Prof. Eschricht zeigte Einspritzungen der Cyanea capillata, welche mittels Abkochung von Schweinschwarte gemacht worden waren, und durch welche die Verbindung der Randcirren mit der Darmröhre ganz deutlich ward.

S. 647. Lector Steenstrup ertheilte Nachricht über 3 bestimmte Arten der Fischgattung Anarrhichas an Islands-Küsten; nehmlich An. Lupus *L.* et Egerti et latifrons *Steenstr.*

S. 647. Cammerjunker von Wright theilte einige Beobachtungen über den Haarwechsel bey den Phocaceen mit. Die in den Scheeren von Bohuslän gemeinste Art ist Phoca variegata *Nilss.*, von den Fischern, wenn er alt ist, Knubb-Sål, wenn er jung, Fjordnacke genannt. Die älteren Individuen verlieren das Haar gewöhnlich in der Mitte des Augusts, eins oder das andere früher oder später. Die Jungen dagegen verlieren das erste Haar, welches weißgelb und gleichsam kraus oder wollicht ist, in der erstern Hälfte des Junius, schon im Mutterleibe. Es waren mehrere Weibchen im Anfange dieses Monats geschossen worden, welche das Junge fast voll ausgetragen in diesem weißgelben Felle bey sich gehabt hatten, und andere Weibchen, auf Johannis, deren Junges zur Geburt reif und schon mit neuem Haare von derselben dunkeln Farbe und den übrigen Eigenschaften, wie bey der Mutter, versehen war; das abgefallene, helle, wollähnliche Haar lag neben den Jungen im Mutterleibe. Diese Art gebärt ihm Junge in Bohuslän, immer gerade zu Johannis. In Boshuslän und an der ganzen Westküste wird diese Thiergattung Sål genannt, wie im größten Theile von Scandinavien; der Name Skål (spr. Schåhl) ist dort nur in der schwedischen Schriftsprache bekannt.

S. 648. Prof. Hornschuch sprach über eine neue Halichoerus-Art, H. brachyrrhynchus aus der Ostsee und über eine schwarze Abart derselben, Var. perspicillata.

S. 649. Dr. Hannover theite mit, daß die zuerst von Donné 1837. nachgewiesenen Corps granuleux in der Milch kurz vor und nach der Geburt von ihm auch in der Milch in den Brüsten neugeborner Kinder gefunden worden seyen. Die Körperchen sind gelblich, rund oder oval, bestehen aus einem Aggregate von einer Menge kleiner Molecülen und bilden keine eigentlichen Zellen mit Kernen; ihre Größe variirt von $\frac{1}{2}$ — 3 Froschblutkörperchen. Sie lösen sich nicht in Essigsäure auf, wie Henle behauptet, weder wenn die Essigsäure dem Präparate zugesetzt, noch wenn die Milch vorher mit ihr gemischt wird. Sie finden sich in der Milch des Kindes bis 5 Wochen nach der Geburt, kommen aber nicht bey jedem Kinde vor. Außer Fettkügelchen finden sich auch mucöse Kügelchen in der Milch des Kindes.

S. 651. D. Eschricht, Beobachtungen an dem Schnabelwalfische, dem Andarnefia der Isländer, Dögling der Faröer.

(Da die Isis die vom Hrn. Eschricht an den ihm zugesandten Theilen eines im September 1841. bey Westmannö gestrandeten — $18\frac{3}{4}'$ langen — Hyperoodons gemachten Beobachtungen, welche in diesem Aufsatze von Neuem vorkommen, schon aus der Oversigt over det K. danske Vid. Selsk. Forhandl. etc. f. aaret 1842. Nr. I., mitgetheilt hat, so übergeht sie sie hier und theilt nur die dort nicht vorkommende interessante Skizze über das sonderbare Schicksal, welches der Hyperoodon in der Litteratur gehabt hat, die Hr. E. in dem uns jetzt vorliegenden Aufsatze gibt, mit.)

Das Thier wird im Königsspiegel (Kongspeilet), welcher, wie man meynt, in der Mitte des 12ten Jahrhunderts geschrieben worden ist, unter dem Namen Andhvalur, demselben, mit welchem noch jetzt die Isländer es allgemein bezeichnen, erwähnt und auf dieselbe Weise, wie noch jetzt von den Küstenbewohnern, nehmlich (zugleich mit dem Svinhvalur) durch die außerordentlich stark laxirende Eigenschaft seines Speckes, characterisirt. — Ein halbes Jahrtausend später wird es von Bartholin (1657.) und von Debes (1673.) unter dem Namen Dögling erwähnt. Immer ist die laxirende Eigenschaft der Hauptcharackter für das Thier. Debes führt als eine Merkwürdigkeit an, daß der Dögling bey den Faröern nur an einer gewissen Stelle hereinkomme, nehmlich bey Suderö, hauptsächlich in den Quelböfjord und zwar jährlich im Herbste zur Michaeliszeit, welches merkwürdig genug, auch diejenige ist, in welcher auch das hier beschriebene Individuum, wie fast alle an den Küsten der Nordsee gestrandeten, gefangen worden ist.

Von der Mitte des 18ten Jahrhunderts an begann der Schnabelwalfisch von den mehr systematischen Naturforschern beschrieben zu werden.

Dale beobachtete ein Individuum (1730.) an den englischen Küsten und nahm es für den Butzkopf oder Bottle-head der Seefahrer, welcher Name offenbar die stumpfköpfigen Delphine, wie den globiceps und Leucas, bezeichnet, von ihm aber in Floundershead übersetzt ward; Klein stellte dieß Individuum (1741.) als Balaena ore rostrato auf. — Darauf erwähnte Pontoppidan (1753.) ein paar bey Norwegen beobachtete Schnabelwalfische unter dem Namen Nebbehval oder Balaena rostrata. Gunnerus erkannte (1767.) diesen sehr richtig für gleich mit dem Andhvalur oder Andarnefia der Isländer und mit Dale's Bottle oder Floundershead; Olaffen setzte (1772.) den Dögling der Faröer und den Andarnefia dem Schnabelwalfische gleich und O. Fr. Müller stellte endlich (1776.) alle diese Synonyme nebst einigen unrichtigen (Sandåta, Butzkopf), als Balaena rostrata (mit Olaffen's Characteristik): minima, rostro longissimo et acutissimo, auf. So weit gieng Alles gut; aber bald trat eine ganz außerordentliche Verwirrung in der Cetologie überhaupt und so auch hinsichtlich dieses Thiers, ein.

Chemnitz erhielt mehrere Stücke vom Schnabelwalfische (1779.) und war so glücklich, die vorn im Unterkiefer verborgenen Zähne zu entdecken; konnte aber nicht Ober- von Unterkiefer unterscheiden und hatte das Unglück, die mit den Zähnen versehene Kinnlade für die obere zu halten.

Die eigentliche Verwirrung aber entstand durch O. Fabricius. Dieser traf in Grönland den wahren Schnabelwalfisch an, vermuthete auch, daß er Müllers Balaena rostrata oder der genannte Walfisch wäre. Er sagte nehmlich vom Anarnak der Grönländer: Caro et lardum ejus laxe supra modum purgantes; hinc nomen ejus groenlandicum, quod est: cacare faciens, qua proprietate Torfaei (— nach dem Auszuge des Speculum regale —) Svinhvalr et Andhvalr proxime accedit (In. groenl. p. 31 — 32.); aber er war eben so glücklich und eben so unglücklich als Chemnitz; er entdeckte die 2 großen Vorderzähne an einem zerschlagenen Kopfe und meynte,

sie säßen im Oberkiefer. So bekam nach der abführenden Eigenschaft des Speckes und diesen beiden Zähnen der Schnabelwalfische, das damals im System als Bal. rostrata aufgestellte Thier, durch Fabricius (1780.) den Namen Monodon spurius.

Von Müllers Balaena rostrata oder dem Schnabelwalfische hatte Niemand ausdrücklich gesagt, daß er keine Barten hätte. Die Systematik jener Zeit richtete nur ihr Augenmerk darauf, ob ein Walfisch Zähne hatte oder nicht, und im erstern Fall, ob in beiden Kinnladen, oder nur in der obern oder untern. Demzufolge war der für zahnlos gehaltene Schnabelwalfisch zur Gattung Balaena zu bringen, und Fabricius konnte daraus keinen Grund entnehmen, Barten bey ihm zu vermuthen, eine Annahme, welche sogleich bey der Betrachtung der Pontoppidanischen Abbildung schwinden mußte; denn in der überaus schmalen Oberkinnlade konnte unmöglich Platz zu Barten seyn. Gleichwohl nahm F., wenn auch zweifelnd, an, daß der Schnabelwalfisch Barten hätte, und B. rostrata wurde somit seiner Meynung nach der Bartenwalfisch, welcher war B. minima, rostro longissimo et acutissimo. Die grönländischen kleinen Bartenwalfische, Tikagulik (ohne Zweifel wenigstens zwo Arten), waren es also, welche unter dem systematischen Namen für den Schnabelwalfisch (Nebbehval, Andhval) oder Dögling aufgestellt wurden. Zwar geschah dieß von Seiten Fs. mit Zweifel; aber bey seiner großen Auctorität als Faunist ging nicht allein der Name B. rostrata, sondern zugleich mit diesem die Namen Andarnefia, Dögling und Schnabelwalfisch, von jetzt an auf kleine Bartenwalfische überhaupt über (selbst auf junge Individuen der größern kurzhändigen Arten). Rechnen wir hiezu, daß F. ferner so unglücklich war, den Namen B. boops, mit welchem der an den europäischen Küsten gemeinste, große, kurzhändige Furchenfinnfisch bezeichnet ward, auf den langhändigen Furchenfinnfisch anzuwenden, welcher damals ein neues Thier im Systeme war, vermuthlich, weil dieser der gemeinste bey Grönland war, und daß die Folge dieses doppelten Fehlgriffs wurde, daß der Schnabelwalfisch und Dögling, als vermeintliche kleine kurzhändige Bartenwalfische, wechselsweise als Junge des grönländischen langhändigen Walfisches, als eines vermeintlichen, kurzhändigen Bartenwalfisches, betrachtet wurden; — so muß man einräumen, daß die Verwirrung dadurch aufs Höchste stieg. Erst Cuvier machte auf die sehr verschiedene Bedeutung des Namens B. rostrata bey den Systematikern vor und nach F. aufmerksam; aber der färöische Dögling und der Andarnefia fuhren fort, in den meisten Büchern entweder als Bartenwalfische zu paradieren, oder, nebst dem grönländischen Anarnack, für sehr zweifelhafte Arten zu gelten.

Etwas nach der Herausgabe von Fs. Fauna groenlandica veröffentlichte J. Hunter (1787.) eine ausgezeichnet gute anatomische Beschreibung des Schnabelwalfisches, welchen er aber für einen großen Delphinus Delphis nahm. Später wurde dieser und das Dalesche Individuum von Einigen als Delphinus bidens oder Diodon aufgestellt. 1789. hatte ein französischer Capitän, Baussard, Gelegenheit, zwey Individuen zu beobachten. Er beschrieb ihren Zahnmangel und die Gegenwart einer Menge, etwa 1''' hoher Vorragungen am Gaumen. Die letztere Beobachtung ist später von Niemanden bestätigt worden, und doch ist sie vollkommen richtig, nach dem von Island hergesandten Exemplare zu urtheilen. Diese Vorragungen sind eine Art von kleinen Papillen, die mit dem hornichtem Ueberzuge des Gaumens bekleidet und in mehrere symmetrische Gruppen geordnet sind. Da Baussard die eigentlichen Zähne des Thieres nicht gefunden hatte; so meynte Lacepede (1803.), daß dieß Thier seine Zähne am Gaumen trüge, und der Andarnefia erhielt nun den Namen Hyperoodon oder Ancylodon, und obgleich man diese Namen zu den unpassendsten, die man überhaupt dem Thiere gegeben hatte, rechnen kann; so hat der erstere derselben sich doch leider fast das Bürgerrecht im System erworben, nachdem man dem Namen B. rostrata die Bedeutung gelassen hat, welche demselben durch einen offenbaren Fehlgriff gegeben worden war. Hr. E. schlägt den Namen Chaenodelphinus vor.

S. 659—664. A. Retzius, genauere Bestimmung einiger Muskeln an den Vorder-Extremitäten der Vögel.

Als Cuvier durch die Herausgabe seiner Vorlesungen über die vergleichende Anatomie einen neuen Zeitraum für diese Wissenschaft gründete, war die Lehre von der Einheit im Bildungsplane nur noch wenig fortgeschritten. Bey den Vögeln wurde die Gabel noch wie ein eigner Knochen, ohne einen entsprechenden beim Menschen, betrachtet. Weit später fand man, daß dieser Knochen nichts anderes wäre, als die verschmolzenen Schlüsselbeine, und daß die sonst für diese gehaltenen Knochen nur die bis zu einer gewissen Selbstständigkeit herangebildeten Coracoidealstücke der Schulter wären. Meckel, welcher im Grunde dieser Ansicht huldigte, nahm zwey Schlüsselbeine an, eines für das Acromion und eines für den Processus coracoideus. Inzwischen hatte die einfachere Ansicht, als die naturgemäßeste, sich ziemlich allgemein geltend gemacht, so daß die Einheit in der Schulterbildung vom Menschen an durch die Säugthiere und Vögel, selbst die Amphibien, wohl als völlig zu Tage gelegt, betrachtet werden kann.

Das Durchführen derselben Grundansicht beym Bestimmen der Muskeln hat nicht gleichen Schritt mit der Osteologie gehalten. Es ist in dieser Hinsicht noch viel auszumitteln, und ich will diese Gelegenheit benutzen, um Bemerkungen über einige, meiner Ueberzeugung nach unrichtig bestimmte, zu den Vorder-Extremitäten der Vögel gehörende Muskeln mitzutheilen:

2) Der bey den Vögeln allgemein sogenannte Musculus subclavius (*d'Alton*, de strigum musculis commentatio, Tab. III., Nr. 9.) hat nicht die geringste Analogie mit dem gleichnamigen Muskel beym Menschen, sobald man die oben erwähnte Deutung der Schulter und der Gabel annimmt. Er ist nehmlich bey den ihn vollständig ausgebildet besitzenden Gattungen ein deutlicher Musculus serratus, welcher mit deutlichen Dentationen von den vorderen Subcostalknochen kommt und sich am Coracoidealknochen, d. i. dem Proc. coracoideus, endigt. Er ist sonach ein Musculus pleurocoracoideus, oder mit andern Worten der Serratus anticus minor oder pectoralis minor. Freylich ist er demselben Muskel beym Menschen sehr ungleich; man muß sich aber hierbey erinnern, daß diese Unähnlichkeit von der Verschiedenheit im Bau und in der Verrichtung des Coracoidealstücks abhangen muß. Während derselbe beym Menschen eine ausgedehnte Wirkungslinie zwischen seiner Anheftung an den Rippen und dem Coracoidealstücke des Schulterblattes hat, ist er hier, durch die breitere Einlenkung des Coracoidealknochens mit dem Brustbein, darauf beschränkt, dieß Gelenk zu regieren.

2) Da solchergestalt der sogenannte M. subclavius der Vögel richtig dem M. pectoralis minor entspricht; so ist es in der Ordnung denjenigen zu bestimmen, welchen man den Pectoralis minor genannt hat. Tiedemann, Meckel und Mehrere

haben sich über die Identität dieses Muskels mit dem **Pectoralis minor** geäußert. Tiedemann sagt, er habe einige Aehnlichkeit mit der Schlüsselbeins-Abtheilung des Delta-Muskels, und Meckel, er entspreche schwerlich dem **Pectoralis**; aber er gilt doch den beiden verdienstvollen Schriftstellern unter diesem Namen. Wäre die Frage über die Identität der Gabel beantwortet gewesen, als Tiedemann die für jene Zeit vortreffliche Anatomie der Vögel herausgab; so würde er sicher allen Zweifel über den wahren Namen dieses Muskels beseitigt haben. Der Muskel entspringt am **Sternum**, vom **Pectoralis major** bedeckt, geht nach vorn in die bey den Vögeln im Allgemeinen große Subclaviculargrube, entspringt hier zum Theil auch von dem großen, häutigen Ligamente in dieser Grube, geht in den engen Winkel zwischen der **Clavicula** und dem Coracoidealbeine, schlägt sich um den Scapular-Fortsatz des letztern nach oben, tritt in die Gelenkcapsel der Schulter und endigt sich am Rande dieser Capsel auf dem anstoßenden Ende des **Tuberculum majus**. Dieser Muskel liegt sonach in der **Fossa subclavicularis** und hat dieselbe Lage, wie der **M. subclavius** beym Menschen.

Dieser hat beym Menschen jedoch andere Ansatzstellen. Er geht vom ersten Rippenknorpel ab und endigt sich am Schlüsselbeine; aber beym Maulwurf und dem **Chrysochloris** geht er vom **Sternum** aus und endigt sich theils an der **Clavicula**, theils an der Capsel des Schultergelenks, und beym **Ornithorhynchus** geht er auch vom **Sternum** aus und endigt sich am vordern Ende des **Os humeri**. Es erhellt hieraus, daß dieser, wie mehrere andere Muskeln, Form und Ansatzstelle nach dem Mechanismus der nächstgelegenen Knochen und Gelenke ändern kann. Bey den Vögeln spielen die zu einer Gabel verwachsenen Schlüsselbeine eine ganz eigene Rolle, die nehmlich, daß sie die beiden Schultergelenke zu einer fixierten Lage mit einander verbinden, woneben dieselben Gelenke in ihrer Stellung zum **Sternum** so fixiert mittels der Coracoidealknochen sind, daß die Schultern nur gehoben und gesenkt werden können. Nach dieser Einrichtung muß sonach der Schlüsselbeinmuskel eine ganz andere Bestimmung bekommen, als er beym Menschen und mehreren mit vollständigen Schlüsselbeinen ausgerüsteten Säugthieren hat.

Beym Menschen, bey welchem die Bestimmung dieses Muskels ist, das Schlüsselbein gegen das **Sternum** zu fixieren (s. A. Retzius, über den Nutzen des Schlüsselbein-Muskels in der **Tidskrift för Läkare och Pharmaceuter, 1832., Nr. 4., p. 97 sq.**) und wo der fleischige Theil des Muskels sich am Schlüsselbein endigt, ist er jedoch mit einer besondern Sehnen-Bekleidung, **fascia coraco-clavicularis** *Theile*, versehen, welche sich oft deutlich bis zum **Proc. coracoideus**, dem **Acromion** und der Schultergelenk-Capsel verfolgen läßt.

Sonach ist es durch die angegebenen Beyspiele bewiesen worden, daß dieser Muskel auch bey den Säugthieren auf dem Brustbeine liegt und von demselben ausgeht, wie der vermeynte **pectoralis minor** bey den Vögeln, wie auch, daß er, obgleich sich im Allgemeinen an die **Clavicula** heftend, sich doch bis zur Capsel des Schultergelenks erstreckt, und daß er beym Schnabelthiere geradezu vom **Sternum** zum **Os humeri** übergeht. Wo ich auch immer diesen Muskel gesehen habe, nimmt er seinen Raum in der **Fossa subclavicularis** ein. Ich glaube nach allem diesem, daß der **pectoralis minor** der Schriftsteller bey den Vögeln der wirkliche **M. subclavius** sey. Bey den Vögeln vertritt er zum Theil unsern **M. deltoideus**. Durch die Biegung um die Sehnenrolle am Scapularfortsatze des Coracoidealknochens und um das **Caput humeri** wirkt er als der vorzüglichste Muskel beym Aussperren des Oberarmbeins in horizontaler Richtung oder nach aufrechter Stellung wie ein **attollens humeri**. Zu diesem Zwecke hat dieser Muskel eine große Ausdehnung erhalten; er ist vermuthlich auch durch die Stütze, welche er von der Sehnenrolle erhält, kraftvoll in seiner Verrichtung.

3) und 4) Es gibt noch 2 Muskeln an der Schulter der Vögel, welche meiner Ueberzeugung nach fehlerhaft gedeutet worden sind. Es sind die 2 kleinen Muskeln an der äußern Seite der Schultergelenk-Capsel, welche von d'Alton die **Musculi deltoidei medii** und **inferiores** genannt werden (a. a. O. **Tab. III., Fig. 1., 3., 4., Nr. 17., 18.**). Ich führe d'Alton an, weil dieser Schriftsteller nicht allein gute und kurze Beschreibungen, sondern auch vorzüglich erläuternde Figuren geliefert hat. Diese Muskeln liegen einer jederseits an der **Crista tuberculi majoris humeri**; das Schulterende des **M. subclavius** liegt mitten zwischen ihnen, und sieht so aus, als ob es ein eigner dritter Schultermuskel wäre.

Der obere (**M. delt. medius** *d'Alton*) geht von der vordern Spitze des Schulterblattes, dicht über dem Schultergelenke, außen am Rande des wahren **deltoideus** ab und endigt sich am obern Theile der **Crista tuberculi majoris**. Dieser Muskel muß der **M. supraspinatus** seyn. Der untere, welcher der untern Seite der **Crista tuberculi majoris** folgt, geht vom Vorderende des Coracoidealknochens aus und endigt sich gleich unter der Ansatzstelle des **M. pectoralis major** an der untern Seite der **Crista tuberculi majoris**. Nach meiner Meynung ist er der **M. infraspinatus**.

Die Gründe, auf welche ich mich bey dieser Deutung stütze, sind folgende:

a) Ich halte dafür, daß die **M. supra-** und **infraspinati** von größerer Wichtigkeit für das Schultergelenk bey den Vögeln als der **M. deltoideus** waren, weßhalb die Abwesenheit derselben bey ihnen nicht wahrscheinlich ist. Die **M. deltoidei** kommen vollständig entwickelt nur da vor, wo sie, wie beym Menschen, als **attollentes brachiorum** erheischt werden. Die Vögel sind nur mit der Scapular-Portion dieser Muskel versehen. Diese hält den Oberarm aufwärts, während dagegen die **subclavii** bey den Vögeln ihn, wie oben erwähnt ward, horizontal aussperren.

b) Die eigentliche Verrichtung der **supra-** und **infraspinati** besteht darinn, das Schultergelenk zu lenken und zu schützen; sie liegen deßwegen stets unmittelbar über demselben und endigen sich constant am **Tuberculum majus**. Beym Menschen und mehreren Thieren nehmen sie zwar bedeutende Flächen am Schulterblatt selbst ein; aber an den kleinen Schulterblättern der Vögel findet sich für sie kein Platz. Das Schulterblatt der Vögel besteht, so zu sagen, nur aus dem bloßen Vorderrande des beym Menschen, und fast die ganze äußere Fläche dieses kleinen Schulterblattes wird durch den bey den Vögeln so bedeutenden **M. teres major** eingenommen. Dieser hat bey ihnen so deutlich die Oberhand gewonnen, daß die **M. supra-** und **infraspinati** gleichsam aus der ihnen bey den Säugthieren angewiesenen Stelle verdrängt worden und, wie oben erwähnt, zu liegen gekommen sind, nehmlich der **supraspinatus** an die vordere Spitze der **Scapula**, und der **infraspinatus** an die Spitze des **Proc. coracoideus**.

Zwo andere Muskelarten, welche seit langer Zeit waren mißdeutet worden, haben schon Meckel und d'Alton genauer

bestimmt, nehmlich die beiden coracobrachiales, deren jedoch bey einigen Vögeln drey an der Zahl sind. Der dritte oder kleinste liegt hinter dem Gelenke und geht vom untern Rande der Scapula, gleich vor der Ansatzstelle des anconaeus, zu einer kleinen Fläche hinter dem Luftloche des Oberarmbeins. Die Function des coracobrachialis ist die eines adductor brachii; er ist also den Anziehern des Schenkels analog. Beym Menschen ist er von geringer Wichtigkeit, da die Arme sich durch ihre eigne Schwere den Seiten des Rumpfes nähern und ferner durch den pectoralis major u. m. angezogen werden. Aber bey den Vögeln, bey welchen das Anziehen des Armknochens unter dem Fluge von großer Wichtigkeit ist, mußte der coracobrachialis eine ausgedehntere und größere Rolle, ebenso wie das Coracoidealstück für die Scapula, zu spielen haben. Es ist bemerkenswerth, daß, wie der coracobrachialis beym Menschen einfach und klein ist, dagegen der analoge Muskel an der Unter-Extremität, so auch der coracobrachialis am Vogelarme dreyfach wird.

Mit der Auseinandersetzung, welche ich solchergestalt, die Muskeln der Vogelschultern betreffend, habe darzulegen gesucht, ist, ungeachtet der großen Formverschiedenheit der Schulter des Menschen und der der Vögel, doch die Einheit im Plane für die Bildung dieser Muskeln beym Menschen und bey den Vögeln völlig klar gemacht, so daß nichts darinn bey den Vögeln vermißt wird, wenn nicht der kleine, kaum selbstständige teres minor, welcher oft, auch beym Menschen und den Säugthieren, nur ein Theil des infraspinatus ist.

S. 665—668. P. F. Wahlberg, zwey neue Blutegelarten.

Hr. W. gibt hier nur die wesentlichsten Kennzeichen der beiden genannten Arten an, welche er bereits ausführlich in den K. Vetensk. Acad. för år 1842. beschrieben, aus welchen wir sie, zu seiner Zeit übersetzt, ebenfalls mittheilen werden.

S. 069—672. Adolph Hannover, über die Entwickelung der Ascaris nigro-venosa *Rud.*

Diese Ascaris ist sehr häufig, sowohl bei erwachsenen als bey ganz kleinen Fröschen, Kröten und Wassersalamandern. Für die Winter-Monate habe ich keine Erfahrung von ihr, aber wohl vom ganzen übrigen Jahre. Sie findet sich in den Lungen und dem Darmcanal. In den Lungen sind sie im Allgemeinen größer als im Darmcanal, finden sich dagegen dort in geringerer Menge. Je größer ihre Anzahl, desto geringer ist ihre Größe; dieß gilt auch für den Darmcanal, in welchem sie im Allgemeinen kleiner, aber zahlreicher sind. Im ganzen Dickdarm und den ihm nächsten Theile des Dünndarms sind sie sehr häufig; seltener kommen sie im Magen und im übrigen Theile des Darmcanals vor. Sie werden über 1'' groß. Längs herab läuft an dem cylindrischen Körper, geradeswegs vom conischen, abgerundeten Kopfe bis zum zugespitzten Schwanze, jederseits ein flacher Kragen („en flad krave"), welcher sich in verschiedene Falten legt, wenn das Thier sich bewegt.

Von der Mundöffnung erstreckt sich die Speiseröhre birnförmig nach unten und wird darauf eingeschnürt; dann folgt ein runder Theil, welcher sich ebenfalls vom übrigen Theile des gerade zum Schwanze fortlaufenden Darmcanals abschnürt, welcher mit schwarzen, körnigen Excrementen bis zur Schwanzspitze angefüllt ist. In der Mitte der birnförmigen Speiseröhre sieht man eine cylindrische, nach unten etwas weitere Röhre, welche wohl die innwendige Contur der sonach ziemlich bedeutend dicken Speiseröhre ist. Die Bewegungen des Thieres sind recht lebhaft, besonders die des Kopfes, wogegen der Schwanz, welcher meistens hakenförmig gekrümmt ist, gewöhnlich still liegt.

Der Eyerstock wird gegen die Spitze zu feiner und endigt sich conisch abgerundet. Er ist mit einer Menge in regelmäßigen Längs- und Querreihen liegender, runder, sehr klarer und blasser Blasen angefüllt, von denen die meisten ein kleines schimmerndes Korn in der Mitte haben. Diese Purkinjischen Blasen mit dem soliden Wagnerschen Keimflecke werden weiter nach oben im Eyerstocke, welcher auch weiter wird, etwas größer. An der Außenseite des Purkinjischen Bläschens erhebt sich ein neues Bläschen, welches aber im Anfange so äußerst zart ist, daß es sich isoliert nicht darstellen läßt: in diesem geschieht eine Ansammlung von Flüssigkeit und von einem sehr feinen moleculösen Contentum, welches der anfangende Dotter ist; die umgebende Haut ist die Dotterhaut. Das Purkinjische Bläschen wird weiter hinauf im Eyerstocke größer, aber gleichzeitig wachsen auch der Dotter und die Dotterhaut und verbergen mittels des körnigen Innhaltes das Purkinjische Bläschen, welches nebst dem Keimflecke noch eine kurze Zeit lang zu wachsen fortfährt. Doch hört ihr Anwachsen bald auf, während dagegen das des Dotters fortfährt; die Dotter-Molecule werden größer, und ihre Menge nimmt zu, so daß ein kreisrundes Ey gebildet wird, in welchem man eine hellere Stelle sieht, welche das Purkinjische Bläschen ist, dessen Keimfleck jetzt verhältnißmäßig größer als im Anfang ist; die größte Menge der Dotter-Molecule scheint um das Bläschen herum angehäuft zu seyn. Daß das Purkinjische Bläschen noch existiert, nachdem das Ey seine gehörige Größe und seine Schale bekommen hat, erkennt man deutlich, wenn man es ganz und gar aus dem Ey heraustreten lassen kann. Bis dahin hat das Ey zur Umhüllung nur noch die äußerst zarte Dotterhaut; erst weiter oben im Eyerstocke zeigen sich die Eyer mit einer wirklichen Schale. Was aus der Dotterhaut wird, ist mir nicht ganz klar; sie verwächst entweder mit der Innenseite der Schale, die man jedoch mit keiner doppelten Begränzungslinie sieht, oder sie bildet sich zur auswendigen Haut des Embryos um und dient vom Anfange zu dessen Begränzung. Daß sie noch vorhanden bleibt, nachdem die Schale gebildet worden ist, sieht man daraus, daß man oft Eyer wahrnimmt, in denen ein bestimmter Zwischenraum zwischen Schale und Dotter existiert. Das Purkinjische Bläschen ist noch beständig als ein hellerer Fleck in dem dunkelkörnigen Dotter deutlich; erst wenn die Menge der Molecule in dem Grade zunimmt, daß sich der ganze Dotter schwarz zeigt und nur heller gegen den Rand zu ist, ist es nicht länger sichtbar. Nun beginnt die Bildung des Embryos; alle Dotter-Molecule sammeln sich zu einer dunkeln Masse, welche frey in der Eyerschale liegt, oft mit einem leeren Zwischenraum an beiden Enden des Eyes. Die Masse nimmt eine unregelmäßige Traubenform mit unbestimmten runden Abtheilungen an. Das Ey, welches vor der Bildung der Schale rund war, darauf nach dieser oval wurde, wird jetzt mehr cylindrisch in der Mitte und abgerundet an den Enden. Die Dottermasse ist indessen dunkler geworden und man erkennt jetzt die erste deutliche Spur eines Embryos wie einen länglichen, dunkeln, von der Schale durch einen hellen, leeren Zwischenraum getrennten Körper. Der Embryo wird schmäler, aber zugleich länger, und genöthigt sich zu falten, um Platz zu bekommen. Indem er fortfährt zu wachsen, faltet er sich noch einmal; noch kann man den Schwanz vom Kopfe nicht

unterscheiden. Je mehr er wächst, desto öfterer faltet er sich wegen seiner zunehmenden Länge und abnehmenden Dicke, und man sieht ihn häufig in Form eines 8 oder einer doppelten S-förmigen Biegung, sich munter in der Eyschale bewegend, liegen. Schwanz und Kopf sind nun deutlich. Der im Anfange dunkle Dotter ist durch die Vertheilung des Innhalts heller geworden; je älter der Embryo wird, desto heller zeigt er sich. Endlich durchbricht der reife Embryo die Schale, gewöhnlich deren Spitze, oft ein wenig an der Seite, und das voll ausgetragene Junge schwimmt munter umher, nachdem es sich von der weichen, biegsamen und nicht spröden Eyerschale befreit hat, welche es häufig eine Zeit lang am Ende seines spitzigen Schwanzes mit sich herumschleppt. Die Farbe des Thierchens, während es noch im Ey liegt oder eben ausgeschlüpft ist, ist blaßgrün. Die Verschiedenheit, welche sich in der Größe der Eyer zeigen kann, rührt entweder davon her, daß das Ey wirklich etwas größer vor der Bildung der Schale ist, und erst kleiner, danächst aber wieder größer wird während der Entwickelung des Embryos; oder es existiert endlich eine ursprüngliche, doch geringe Verschiedenheit in den Eyern unter sich. — Mehrere Hunderte von Individuen von sehr verschiedener Größe, die ich untersucht habe, waren sämmtlich trächtige Weibchen; selbst kleine Würmer von 3''' Länge waren voll von Eyern, doch nicht von reifen lebenden Jungen. Daß ich keine Männchen gefunden habe, mag in deren verschiedenen Lebensverhältnissen oder in ihrem verschiedenen Aussehen liegen; möglicher Weise ist eine oder die andere von sonst in Fröschen gefundenen Askariden das Männchen der von uns erwähnten. — Man kann alle Entwickelungsstufen im Eyerstocke ein und desselben Individuums beobachten. Der Eyerstock fährt fort, die Eyer auszustoßen, nachdem das Thier getödtet worden ist.

S. 673—676. Prof. Eichwald, allgemeine Bemerkungen über die Fauna des caspischen Meeres und des Caucasus.

Das caspische Meer, der größte Binnensee der alten Welt, war in zoologischer Hinsicht bisher wenig bekannt, und selbst Pallas, welcher die meisten Beyträge zu der dahin gehörenden Kenntniß geliefert, hat viele der daselbst spärlich vorkommenden Thierformen verkannt und deßhalb eine Meynung ausgesprochen, welche sich mit den Resultaten der vom Prof. E. später vorgenommenen Untersuchungen nicht vereinigen lassen. Pallas sah die Fische des caspischen Meeres für identisch mit denen des schwarzen Meeres an, und schloß daraus, wie aus dem zahlreichern Vorkommen bekannter Muschelarten im erstgenannten Meer, auf eine frühere Verbindung beider. Diese Meynung sucht E. in seiner kürzlich erschienenen **Fauna caspio caucasica** (**Petropolis 1842.**, mit 40 Kupferstichen, besonders abgedruckt aus den Schriften der naturforschenden Gesellschaft in Moskau) zu widerlegen und dagegen zu zeigen, daß das caspische Meer zu allen Zeiten ein großes, eigenthümliches Becken gebildet habe, welches schon vom Anfang an durch eine große Armuth an Thieren ausgezeichnet gewesen sey, welche noch immerfort mehr und mehr, sowohl nach Arten als Individuen, abnehmen und somit allmählich aussterben, weßwegen auch lebende Muscheln an höchst wenigen Stellen zum Vorschein kommen, obgleich die meistens leeren Schalen in großer Menge an allen Küsten zerstreut liegen. Man kann hieraus das Schicksal voraussehen, welches die caspische Fauna erwartet, nehmlich, daß sie allmählich aussterben wird; und sollte das Meer fortfahren, immer mehr Bittersalz aufzunehmen und von den an seinem Grunde überall aufsprudelnden Naphthaquellen immer mehr von Bergöl durchdrungen werden, so können wir vielleicht im nächsten Jahrhundert ein Todtes Meer anstatt des caspischen zu sehen bekommen.

Die Fauna des Caucasus ist dagegen sehr reich an Arten, und diese sind es an Individuen, aber noch wenig bekannt; denn in die stillen Beobachtungen des reisenden Naturforschers mischt sich beständig die Unruhe des Krieges; nur die der Poststraße zunächst liegenden Gegenden können untersucht werden, und das nur unter militärischer Bedeckung, so daß E. oft einen Artilleriezug zur Begleitung haben mußte.

Hr. E. suchte der Section eine kurze Uebersicht der Thierwelt in den von ihm bereisten caspisch-caucasischen Gegenden, nach der Ordnung, welche er in seinem darüber herausgegebenen Werke befolgt hat, zu geben.

Von Säugthieren erwähnte er besonders den caucasischen Tiger, von welchem er in jenem Werke einen Embryo abgebildet hat, und den Auerochsen (**Bos Urus**), welcher am Fuße des El Bors lebt und oft von den Tscherkessen gejagt wird. Er zeichnet sich durch einen eigenthümlichen Knochen aus, welcher zwischen den Zwischenkiefer- und Oberkieferknochen liegt und zu jeder Seite des Oberkiefers nach oben und innen vorspringt. Man muß diesen Knochen als eine Theilung des Zwischenkieferknochens, wie beym Ornithorrhynchus, betrachten, oder auch als ein **Os Wormianum**, obgleich solche sonst nur zwischen gewissen Schädelknochen und nicht zwischen Antlitzknochen vorkommen.

Die Classe der Vögel zeichnet sich vorzüglich durch den **Tetrao caucasicus** aus, welcher der **Capra caucasica** schaarenweise folgt. Außerdem finden sich ein paar Arten von **Pterocles**, **Syrrhaptes** u. m.

Sehr reich ist dagegen die Classe der Amphibien. Das caspische Meer besitzt, als eigenthümliche **Species**, die **Clemmys caspia**, welche sich von einer als identisch angesehenen Art aus dem adriatischen Meere durch die große Anzahl gelber Längsstreifen am Halse, der mit sehr feinen Schuppen bedeckt ist, ferner, außer anderen Characteren, auch durch einen viel kürzern Schwanz unterscheidet. Wie der Caucasus seine eigenthümlichen Eidechsen hat, als **Stellio caucasicus**, **Gymnodactylus caspius**, **Euprepis princeps**, **Podarces velox** u. m., so zeichnet sich die sandige Ostküste des caspischen Meeres durch andere eigene Arten, Phrynocephalen, Trapelen, Megalochilen, und besonders die ausgezeichneten Formen giftiger Schlangen, **Trigonocephalus Halys**, die schöne Naja-artige **Tomyris axiana** und den 6—8' langen **Psammosaurus caspius**, eine dem **Ps. griseus** verwandte Eidechse, aus. Ueberhaupt zeigt sich in den Amphibien die größte Verwandtschaft der caspisch-caucasischen Länder mit Kleinasien und Aegypten. Zu den in den nächsten Umgebungen des caspischen Meeres vorkommenden Schlangen gehören endlich **Tyria Najadum**, welche große Aehnlichkeit mit **T. Dahlii** hat, **Haemorrhois trabalis**, **Coelopeltis Dione** und **vermiculatus**, **Tropidonotus Hydrus**, welcher überall im caspischen und schwarzen Meere lebt, und **Trop. Persa** *Pall.*, welche eine Abart von **Coluber Natrix**, der später im südlichen Europa sogenannte **Coluber murorum**, zu seyn scheint. Sie kommt besonders reichlich in der moganischen Steppe, südlich vom Kur, überall an der Meeresküste, vor, und war schon in vorigen Zeiten so gemein, daß, wie Plinius berichtet, das römische Heer auf seinem Zuge durch Albanien eigentlich durch sie verhindert wurde, weiter gegen das caspische Meer vorzudringen.

Die Classen der Fische und der Schalthiere beweisen endlich die Selbstständigkeit der caspischen Fauna, selbst noch

vor dem Niederschlage der neuesten Küstenformation der Tertiärzeit, und widerlegen jede ältere Verbindung mit dem schwarzen Meere. Während nehmlich das schwarze Meer besonders reich an den manchfaltigsten Arten von Fischen und Schalthieren ist, so daß sich wahrscheinlich die meisten Gattungen in ihm wie im Mittelmeere finden, ist dagegen das caspische Meer sehr arm an denselben, und die Armuth der Gegenwart spricht sich auf dieselbe Weise auch in der Vorzeit aus. In den tertiären Kalk- und Sandbildungen, welche sich an der West- und Ostküste oft zu hohen Bergspitzen erheben und das so ausgezeichnete Ustürts-Plateau bilden, gibt es nur sehr wenige Conchylien, meistens Cardien, Mactren, Paludinen, Rissoen, Bullinen und Spirorben, oft in so großer Menge, daß sie allein, z. B. der kleine **Spirorbis serpuliformis**, ganze Berghügel auf der Ostküste zusammensetzen. Aber außer ihnen sieht man in diesen Tertiärbildungen gar keine Ueberbleibsel von Fischen oder Säugthieren, zum Beweise, daß vor Zeiten keine Fische oder Seehunde das caspische Meer bewohnten. Alle jene Muscheln und Schnecken sind denen, welche das schwarze und caspische Meer bewohnen, unähnlich, und sie sind ebenso gering an Artenzahl, wie die im Meere jetzt lebenden. Dasselbe gilt von den Fischen. Außer den Flußfischen der Wolga, des Urals, Tereks und Kurs, welche auch im Meere leben, finden sich dort noch einige selbstständige Arten: **Clupea caspia**, welche nebst der wenig verwandten **Clupea pontica** für **Cl. Alosa** angesehen worden ist, **Atherina caspia**, auch verschieden von **A. pontica** (auch einer neuen Art), **Cyprinus Persa**, einige neue Gobien und Syngnathen, nicht zu nennen den neuen **Astacus caspius**. Zu den lebenden Muscheln gehören insbesondere **Cardium edule** und **rusticum**, auch ein zahnloses **Cardium**, welches deßhalb zu einer neuen Untergattung, **Adacne laeviuscula**, gerechnet werden muß, welche alle jedoch meistens als leere Schalen vorkommen, als **Monodacna** und **Didacna**, zwo andere Untergattungen von **Cardium** mit 1 oder 2 Zähnen. Diese oft mit lebhaftem Farbenspiele versehenen Schalen bedecken alle Strände des Meeres weit und breit, wie z. B. an der Nordküste bis zum Ilton-See, welcher ohne Zweifel vormals mit dem caspischen Meer in Verbindung stand, und zeigen damit, daß die Nordküste durch Erhebung immer mehr aus dem Meere heraufsteigt und dieß in engere Gränzen einschränkt. Dadurch scheint das Wasser mehr und mehr mit Bittersalz gesättigt zu werden und die immer stärkere Beymischung von Bergöl das thierische Leben immer mehr zu unterdrücken. Und wie vor wenigen Jahrhunderten der Riesenhirsch und der Auerochse in Deutschland ausstarben und noch am Ende des verflossenen Stellers Seekuh im arctischen Meer ausgerottet ward; so sind wahrscheinlich nur vor wenigen Jahrhunderten gewisse caspische Cardien, **C. trigonoides, crassum, propinquum, intermedium** und mehrere Arten untergegangen, und die ganze Fauna des caspischen Meeres nähert sich allmählich mehr und mehr ihrem Untergange.

S. 677—678. **Dr.** Liedbeck, über ein neu entdecktes Schulterblattband, und dessen Verhalten zu den übrigen Schulterblattbändern.

Hr. L. nennt dieß Band **Ligamentum scapulae proprium transversum inferius s. posticum**. Es „fängt constant vom Untertheile der C-Krümmung der **Basis acromii** an, ist wie eine Brücke bis zur hintern Mitte des **Processus glenoideus** hinübergespannt und endigt sich mit seinen sclerösen, quer abgestutzten Fibern theils mitten am **Limbus glenae scapularis**, theils übergehend in die Gelenkcapsel des Schultergelenks." . . .

S. 679—680. Prof. Jacobson, über Hermaphroditismus bey den Amphibien.

. . . . Hermaphroditismus bey Amphibien ist zuerst von J. beobachtet und in den **Kongl. Videnskabernes Selskabs Skrivt.**, Bd. III. [?], S. 42., beschrieben worden. Er hat solche Deformität seitdem bey mehreren innländischen Kröten (**Bufo**) und ziemlich häufig angetroffen. Die Kröten, bey welchen sie sich findet, sind eigentlich Männchen, bey welchen sich Rudimente der weiblichen Geschlechtstheile entwickelt haben. Ihre äußere Gestalt ist die normale; doch ist der Kopf kleiner und der Unterleib schmäler als beym Männchen. Die Hoden haben ihre gewöhnliche Form und Bildung; doch sind sie bisweilen etwas kleiner als die normalen. Zwischen dem vordern Ende derselben und dem Fettkörper (**Appendices adiposae**) findet sich das anomale Ovarium. Es ist im Allgemeinen kleiner als die Hoden; doch kann es bisweilen bis zu dem Grade entwickelt seyn, daß es sie an Größe übertrifft. Es ist plattgedrückt und rundlich; es besteht aus einer feinen, vasculösen Haut, welche eine Menge Eyer von verschiedener Größe einschließt. Sind die Eyer klein, so hat das Ovarium eine röthliche Farbe; im entwickeltern Zustande werden sie schwarz und hervorstehend. Zur Seite der Nieren findet man Spuren von Eyerleitern. Sie haben stets die normale Lage, variiren aber bedeutend hinsichtlich der Größe und Vollständigkeit; doch erreichen sie nie den Normalzustand. Der Oviduct ist nehmlich wie eine cylindrische Röhre gestaltet, welche sich von der Cloake nach der Gegend des mittlern Theils der Nieren erstreckt, indem sie mehrere oder wenigere Biegungen macht. Dort wird sie äußerst dünn und erstreckt sich bis in den obersten Theil der Bauchhöhle, wo sie an der normalen Stelle endigt. Sowohl der Cylinder als sein haardünnes Ende sind hohl. Oft ist sowohl der obere als der untere Theil dieses rudimentären Oviducts sehr dünn, und nur der mittlere zeigt sich als ein dickerer, cylindrischer Theil, welcher entweder gerade ausläuft oder mehre Buchten macht. Bisweilen fehlt der vordere sowohl als der hintere Theil, und es findet sich nur ein größeres oder kleineres cylindrisches Stück vom Ovarium, welches an beiden Enden zugespitzt ist. Bey einigen trifft man gar keine Spur von diesen Rudimenten an. Die Entwickelung des Oviductes ist nicht von derselben Beschaffenheit zu beiden Seiten und steht in keinem Verhältnisse zur Beschaffenheit des Ovariums.

Diese Hermaphroditen zeigen nicht bloß, wie oben angegeben ward, in ihrer äußeren Form Uebereinstimmung mit den Männchen, sondern auch in deren Trieben; denn man findet sie oft auf dem Rücken des Weibchens hangend.

Lic. Hannover meynte, sich erst dann von der richtigen Deutung des bemeldeten Organs überzeugen zu können, wenn wirkliche Eyer in demselben nachgewiesen würden. Ein mit dem Namen Oviduct belegter Gang, welcher von jenem Organ ausging und sich in der Cloake endigte, schien ihm keinen zureichenden Beweis für die richtige Deutung des letztern als Eyerstock abzugeben.

S. 681—684. P. F. Wahlberg, einige Bemerkungen hinsichtlich der **Libellula Olympia** ***Fonscolombe***.

Vermuthungen über die Art und Weise, auf welche diese Libelle, welche man sonst hauptsächlich als Africa und dem südlichen Europa angehörend betrachtet, nach Schweden gekommen sey, wo Hr. W. sie seit beynahe einem Decennium jährlich —

in einer bestimmten Region des südöstlichen Ostgothlandes — in größter Menge gesehen hat, nebst einigen andern Bemerkungen über dieselbe.

S. 685—690. C. J. Sundewall, über einige Eigenheiten der Vogelflügel, als Grundlage für die natürliche Eintheilung der Vogelclasse.

In einem Aufsatze, welcher unter dem Titel „Ornithologisches System" in die Verhandlungen der Academie der Wissenschaften für das Jahr 1835. aufgenommen ward (s. Isis 1837., S. 110 ff., und 1838., S. 9 ff.), hatte ich die Größe und Anzahl der Flügeldeckfedern als hauptsächlich äußere Kennzeichen der systematischen Eintheilung der Vogelclasse angeführt und angegeben, daß alle mit Sing-Apparat versehenen Vögel so kurze Armdeckfedern besitzen, daß die größten derselben die Mitte der Armfedern nicht erreichen, wogegen dieselben Deckfedern bey den Vögeln ohne Sing-Apparat, mit äußerst wenigen Ausnahmen, über die halbe Länge der Armfedern hinüber reichen und außerdem immer weit zahlreicher sind, als bey den Singvögeln. Dieß Verhältniß hat sich nachher ganz so befunden, wie es beym ersten Male angegeben ward. Da es jedoch allen denen unbekannt geblieben ist, welche später über Systematik der Vögel gehandelt haben; so glaube ich, hier von neuem über dasselbe und zugleich über einige andere, vielleicht noch wichtigere Umstände im Bau des Vogelflügels sprechen zu müssen, welche ich theils nicht kannte, als ich die frühre Abhandlung schrieb, theils in derselben nicht gehörig aus einander gesetzt hatte. Als Einleitung möge mir erlaubt seyn, einige allgemeiner bekannte Sätze zu wiederholen.

Die Flügel der Vögel bestehen hauptsächlich aus den Federn, welche den Unterarm (Cubitus) und die Hand (Carpus, Metacarpus) und die Fingerglieder bedecken. Auf dem Oberarme (Humerus) findet sich nur eine geringe Anzahl, gewöhnlich wenig ausgebildeter Federn (Plumae humerales, infra-humerales und scapulares), welche oft fehlen und die man bloß als einen wenig wesentlichen Anhang des Flugorgans betrachten kann. Auf den angeführten Theilen des eigentlichen Flügels liegen die Federn nach Längsreihen, welche parallel mit dem hintern Rande des Arms und der Hand laufen, in welchem die Schwungfedern (Remiges) bevestigt sitzen. Diese zeichnen sich durch eine bedeutendere Größe und Vestigkeit vor allen übrigen Flügelfedern aus, welche mit einem gemeinschaftlichen Namen Deckfedern genannt werden, und nach dem Maße, nach welchem sie den Schwungfedern näher sitzen, größer sind. Die Deckfedern sind folglich am kleinsten auf dem vordern Rande des Flügels, wo sie die breite Hautfalte bekleiden, welche sich stets vor der Muskelschicht, in dem Winkel zwischen dem Ober- und dem Unterarme, befindet. Die äußersten Reihen daselbst liegen zwar ganz vorn am Flügel, sind aber allzuklein und undeutlich, um mit Leichtigkeit erkannt zu werden, weßhalb wir von der andern Seite anfangen und die Schwungfedern als die erste Reihe der Flügelfedern ansehen müßen.

Die zweyte Reihe wird von den großen Deckfedern (Pteromata *Illig.*, erste Deckfederreihe) gebildet, welche dicht an der Wurzel der Schwungfedern bevestigt sitzen, mit denen sie im Allgemeinen einige Aehnlichkeit im Baue haben. Sie haben auch immer dieselbe Lage, wie die Schwungfedern, so daß der hintere (oder innere) Rand jeder Feder vom vordern (äußern) Rande der nächstfolgenden bedeckt wird. Nach dieser Reihe folgen einige Federreihen, welche in der Haut, recht auf der Muskelschicht des Arms, bevestiget sind und nebst den noch kleineren Federn auf der vordern Hautfalte von Illiger Ptila genannt werden. Wir müßen indessen jetzt besonders diejenigen Federreihen näher betrachten, welche recht auf dem fleischichten Theile des Arms bevestigt sind; denn gerade diese Federn zeigen die merkwürdigen Eigenthümlichkeiten, auf welche ich hauptsächlich habe aufmerksam machen wollen. Sie liegen im Allgemeinen umgekehrt gegen die Schwungfedern, so daß jede Feder mit ihrem hintern (innern) Rande den vordern der nächstfolgenden in derselben Reihe bedeckt. Sie sind also in dieser Hinsicht allen übrigen Federn der Oberseite des Flügels entgegengesetzt; denn die kleinen Federn, welche auf der vordern Hautfalte sitzen, haben dieselbe Lage, wie die Schwung- und die großen Deckfedern. Doch ist zu bemerken, daß die in Rede stehenden Federn gewöhnlich bey Jungen im ersten Kleide dieselbe Lage haben, wie die Schwungfedern, und daß sie die umgekehrte Lage bey der ersten Mauser der Jungen annehmen. Inzwischen mögen sie der Kürze wegen verkehrte Federreihen (Series perversae) genannt werden.

Die erste Reihe von verkehrten Federn (oder die dritte Flügelfederreihe) sitzt eigentlich hinter dem fleischichten Theile des Arms, dicht an der Wurzel der großen Deckfedern. Diese Reihe findet sich und ist völlig ausgebildet bey allen Vögeln. Dann folgen 3 bis 5 Reihen verkehrter Federn, welche bey allen Vögeln ohne Sing-Apparat auf dem Cubitus bevestigt sitzen; aber alle die Vögel, deren Larynx inferior von den 5 bekannten sogenannten Sing-Muskelpaaren bekleidet ist, zeigen die merkwürdige Eigenheit, daß diese Federn bey ihnen fehlen oder rudimentär und dunenähnlich sind. Bey jungen Singvögeln finden sich gewöhnlich einige von ihnen; sie sind aber äußerst klein und völlig von den nächstfolgenden kleinen Federn versteckt. Bey ältern Individuen beider Geschlechter sind sie im Allgemeinen so verschwunden, daß man nur schwache, dunenähnliche Rudimente einiger weniger von ihnen zunächst am Carpus findet. Indessen kann man sich immer aus den rudimentären Federn junger Singvögel überzeugen, daß diese Reihen der Anzahl nach drey bey den Singvögeln, wie bey den meisten übrigen Vögeln, sind.

Der Unterarm der Singvögel ist also nackt oder bloß dunenbekleidet, und wird allein von den kleinen Deckfedern bekleidet, welche auf der Hautfalte vor der Muskelschicht sitzen. Ihm fehlen 3 ganze Federreihen, welche dem Unterarm aller andern Vögel zukommen, und es ist dieser Mangel in der Zahl der Deckfedern, welcher nebst der vorher erwähnten geringern Größe den Flügeln der Singvögel ein so eigenes Ansehen verleiht, daß man sich nie darinn irrt, wenn man die Sache einmal recht aufgefaßt hat.

An eben getödteten Vögeln ist es immer sehr leicht zu sehen, welche oder wie viele Federreihen auf dem musculösen Theile des Arms sitzen; aber an ausgestopften Exemplaren ist es kaum möglich, sich in dieser Hinsicht zu vergewissern, und man erkennt bey ihnen diese Federn bloß an der verkehrten Lage, welches zur genauen Untersuchung dieses Gegenstandes nicht hinreichend ist. Ich kann demnach bloß nach scandinavischen und nach einigen wenigen ausländischen Vogelarten urtheilen, welche glückliche Zufälle mir während der letztern Jahre, lebendig oder eben getödtet oder in Weingeist aufbewahrt, verschafften. Da ich aber Gelegenheit gehabt habe, im frischen Zustande die Flügel von Arten aller im Norden heimischen Gattungen, mit Ausnahme von Upupa, und außerdem von Papageien und einigen anderen rein ausländischen, zu untersuchen; so halte ich mich für be-

rechtigt, anzunehmen, daß keine wesentlichen Ausnahmen von dem oben angegebenen Verhalten zu finden seyen. Dennoch mag sich doch eine oder die andere Ausnahme unter den wenigen Vogelformen finden, welche eine Art von Uebergang zwischen den Singvögeln und der übrigen befiederten Schaar bilden. Eine dieser Zwischenformen ist die Gattung **Picus**, bey deren Arten die Deckfedern fast eben so kurz sind, wie bey den Singvögeln; und bey ihnen findet man nur 2 vollständige Reihen verkehrter Federn, außer der ersten, welche man bey allen Vögeln findet. Die dritte (vorderste) dieser Reihen, zunächst der Hautfalte des Flügels, besteht aus rudimentären Federn, und die 2 völlig ausgebildeten Federreihen sind so wenig länger als die nächstfolgenden, daß man sie an einem ausgestopften Spechte nicht, oder nur schwer unterscheiden kann. Bey **Upupa Epops** scheint das Verhalten ganz so wie bey **Picus** zu seyn. Nitzsch und Mehrere nach ihm haben angegeben, daß dieser Vogel ganz ohne Sing-Apparat ist, so daß darüber kein Zweifel seyn dürfte. Indessen sind seine Füße in der Hauptsache wie bey den Singvögeln gebildet *, und die Deckfedern ebenso kurz bey ihm, wie bey diesen. Aber bey genauerer Untersuchung der ausgestopften Exemplare, welche ich zur Hand habe, erhellt es einigermaßen, daß mehr als eine Reihe von verkehrten Federn auf die großen Flügeldeckfedern folgen, und man sonach auch bey diesem Vogel aus der Flügelform möchte schließen dürfen, daß ihm der Sing-Apparat fehle.

Eine so ausgemachte, man möchte beynahe sagen hartnäckige Uebereinstimmung zwischen Theilen, welche so wenige Gemeinschaft mit einander zu haben scheinen, wie der Kehlkopf und die Flügelfedern, ist merkwürdig und nicht anders zu erklären, als wie der Ausdruck einer weit tiefern und sich durch den ganzen Organismus derjenigen Arten, welche einer der 2 angeführten Hauptgruppen der Vögel angehören, erstreckenden Uebereinstimmung, welche auch ohne Zweifel durch eine ins Einzelne gehende Untersuchung dargethan werden wird.

Ich muß für einen andern Aufsatz die ausführliche Darlegung des Federbaues der Vogelflügel aufsparen, welche hier allzuweitläufig ausfallen würde; aber ich muß doch kurz erwähnen, daß die Deckfedern an der untern Seite analoge Verhältnisse darbieten. Auch von ihnen fehlen bey den Singvögeln mehrere Reihen, welche die meisten übrigen Vögel besitzen, und einige Reihen stehen auch dort verkehrt gegen die übrigen. Aber an der untern Flügelseite kommt der merkwürdige Umstand hinzu, daß die an der Wurzel der Schwungfedern, außen vor der Muskelschicht, sitzenden Federreihen bey allen Vögeln umgekehrt oder nach Farbe und Form umgewendet sind; denn die mit stärker ausgebildeter Farbenzeichnung versehene Seite, und die, gegen welche die secundäre Fahne an den Federkielen gerichtet ist, liegt nach unten, gegen die Schwungfedern, so daß man am ausgebreiteten Flügel ihre untere Seite sieht, welche einen erhabenen und durch eine Längsfurche bezeichneten Kiel hat. Am **Cubitus** gibt es dieser Reihen zwo, oder nur eine; die erste Reihe, welche dicht nach innen bevestigt sitzt, ist, wo sie sich findet, immer umgewendet oder gleich mit den Schwungfedern; aber sie fehlt völlig bey den Singvögeln und bey **Picus**. Die zweyte Reihe, welche sich bey allen Vögeln findet, ist nach Farbe und Form umgekehrt; aber die Ränder bedecken einander stets auf entgegengesetzte Weise, wie die der Schwungfedern. Bey den meisten Singvögeln sind die Federn dieser Reihe klein, am Rande dunenartig und von der nächstfolgenden Reihe verdeckt; aber bey **Garrulus** ist ein Theil von ihnen unbedeckt, und bey **Corvus** sind sie es alle. Die der dritten Reihe sitzen in der Haut außen am hintern Theile der Muskelschicht bevestigt und finden sich bey allen Vögeln, liegen auch immer richtig nach Farbe und Form, wie die aller auf sie folgenden Reihen. Beym ausgebreiteten Flügel zeigen sie ihre gefärbte und mit platter Rhachis versehene Seite; aber diese und alle sich auf dem Arme selbst befindenden variiren nach der Lage der Ränder. Bloß die 2 oder bisweilen 3 Reihen, welche der vordern Reihe angehören und unter derem Rande bevestigt sind, liegen immer recht in jeder Hinsicht. Bey den Singvögeln finden sich gewöhnlich nicht mehrere ausgebildete Deckfederreihen unter dem **Cubitus**, als die 2 letztgenannten, nebst der vorher erwähnten zweyten und dritten Reihe. — Besonders schön zeigt sich die verkehrte Lage der beiden ersten Reihen unter den Flügeln bey den Raubvögeln, den Hühnervögeln und den **Totani**, bey denen sie meistens schwarzgefleckt sind.

Aus dem Angeführten erhellt, daß die untern Flügeldeckfedern mehr als die obern variiren, und daß man in diesen letzteren einen höchst constanten äußern Character für die Theilung der Vogelclasse in die folgenden 2 Hauptgruppen hat:

1) in Vögel ohne Sing-Apparat, bey denen die größern Flügeldeckfedern (mit sehr wenigen Ausnahmen) über die halbe Länge der Schwungfedern hinausreichen, und bey denen der **Cubitus** immer an der äußern Seite mit 3 bis 5 Reihen verkehrter Federn bedeckt ist;
2) Vögel mit Sing-Apparat, bey denen die größern Deckfedern immer weit kürzer sind, und der **Cubitus** auswendig nackt oder nur mit rudimentären Federn bedeckt ist.

Hieher gehören die gewöhnlich sogenannten Singvögel (**Volucres** in meinem ornithologischen Systeme). Zu der erstern Abtheilung gehören die Wasser-, Sumpf-, Hühner- und Raubvögel, nebst den Tauben, Papageien, den Guckucksartigen Vögeln, die **Trochili**, **Cypselus**, **Picus** u. M., oder alle diejenigen, welche a. a. O. von mir unter den Abtheilungen der **Natatores**, **Cursores** und **Gressores** zusammengefaßt worden sind. Nur unter den letztgenannten kommen einige wenige Abweichungen vor, z. B. **Picus** und **Upupa**, welche ich früher unrichtig zu den Singvögeln gerechnet hatte.

S. 691—692. Derselbe, über die systematische Vertheilung der **Passeres** (**Fringilla**, **Loxia** und **Emberiza** *L.*).

Diese Vögel bilden eine höchst natürliche, eigene Familie, welche sich von allen anderen durch die eigne Form des Unterkiefers * unterscheidet. Die Ränder desselben sind nehmlich nach hinten ausgezeichnet stark, dick, hoch und gegen einander nach innen gebogen, so daß sie dort einen eingebogenen Lappen bilden, welcher von den Rändern des Oberkiefers, wenn der Schnabel geschlossen ist, bedeckt wird. Auf dieser Bildung

* Die Verschiedenheit zwischen der Haut an der hintern Seite des Tarsus, welche Keyserling und Blasius zwischen den Singvögeln und Nicht-Singvögeln angegeben haben, muß ich für weit weniger wesentlich halten, als die Verschiedenheiten zwischen den Füßen bey denselben beiden Hauptgruppen der Vögel, die ich im oben erwähnten ornithologischen System dargelegt habe, indem sich weit mehr Ausnahmen von der Gültigkeit des erst erwähnten Characters finden. Indessen ist **Upupa** eine Ausnahme von dem letztern, aber nicht von dem erstern.

* Vgl. **Vet. Acad. Handl. f. 1835.**, **p. 66.**, wo dieser Character zuerst aufgestellt worden ist.

des Unterkiefers beruht eine wesentliche Eigenheit der Lebensweise dieser Vögel; denn sie sind dadurch befähigt, die Sämereyen, von welchen sie leben, abzuschälen oder zu zermalmen, welches andere samenfressende Vögel nicht können, z. B. die Tauben, Hühner, Lerchen, Tanagrae, und man möchte wohl die eigentlichen **Passeres** nicht, wie es noch gewöhnlich zu geschehen pflegt, mit den letztgenannten in eine Familie bringen dürfen, nachdem eine so bestimmte Verschiedenheit zwischen ihnen dargethan worden ist.

Die eigentlichen sperlingsartigen Vögel können ferner nach einem fast ebenso deutlichen und ebenso eng mit der Lebensweise verknüpften Character eingetheilt werden. Man hat gewöhnlich angenommen, daß alle diese Vögel ganze Kinnladenränder besitzen, und sie sind sogar auf diesen Grund **integrirostres** genannt worden, zum Unterschiede von den insectenfressenden Vögeln, welche eine Kerbe am Rande neben der Schnabelspitze besitzen und deßhalb den Namen **dentirostres** bekommen haben. Aber man braucht eben nicht besonders genau den Schnabel von **Fringilla domestica, Caelebs,** den meisten **Emberizae** u. s. w. zu betrachten, um zu finden, daß diese eine ebenso deutliche Kerbe an der Schnabelspitze haben, wie eine **Sylvia,** ein **Turdus** oder eine **Muscicapa.** Sieht man dagegen **Fr. carduelis, spinus, cannabina** u. m. a. an; so findet man keine Spur dieser Kerbe. Bey einer nähern Untersuchung der Arten muß man bald finden, daß alle Arten mit deutlicher Kerbe an der Schnabelspitze zum Theil insectenfressend sind und ihre Jungen mit Insecten füttern; wogegen die mit durchaus ganzen Kieferrändern ausschließlich samenfressend sind. Die Schnabelform zeigt also eine höchst merkwürdige Uebereinstimmung mit der Lebensweise, welche sich viel weiter erstreckt, als Cuvier wußte, da er angab, daß die insectenfressenden Vögel eine Kerbe bey der Schnabelspitze hätten, welche den samenfressenden fehlte. Aber diese Uebereinstimmung gilt nur bey den Singvögeln; die meisten Sumpf- und guckgucksartigen Vögel, **Trochili, Merops, Picus** u. m. sind insectenfressend, ohne Schnabelkerbe; **Falco palumbarius,** welcher weder Kerbe noch Zahn an der Schnabelspitze hat, ist ebenso raubgierig, wie die ächten Falken usw.

Nimmt man ferner bey den eigentlichen **Passeres** einige Verschiedenheiten in den Flügeln, der Lage der Nasenlöcher usw. zu Hülfe, welche in den Vet. Acad. Handl. för 1837. von mir angegeben worden sind; so bekommt man die folgende sehr naturgemäße Eintheilung dieser Familie oder Ordnung:

A. Samenfressende, ganzschnäblige. Sie haben gewöhnlich lange Klauen, klettern behend und halten sich nicht gern auf der Erde auf.

1) **Plocei,** mit 10 Schwungfedern (deren erste rudimentär), weit getrennten Nasenlöchern usw. Sie bauen künstliche Nester und finden sich nur im warmen Theile des Continents.

2) **Loxiae,** mit überhangender Schnabelspitze, nur 9 Schwungfedern.

3) **Serini,** mit conischem Schnabel und nur 9 Schwungfedern. (**Carduelis, spinus, cannabina, erythrina etc.**)

B. Insectenfressende, kerbenschnäblige. Die erste Schwungfeder fehlt bey allen. Sie klettern nicht und halten sich oft auf der Erde auf.

4) **Fringillae (Caelebs, domestica, Coccothraustes etc.).**

5) **Emberizae.**

6) **Pityli,** mit fast zusammensitzenden Nasenlöchern und gekieltem Schnabelrücken. Sie gehören einzig den wärmeren Theilen von Amerika an. (Von den Abtheilungen 2., 3., 4. und 5. gibt es Arten in allen Welttheilen.)

Man trifft einige Uebergangsformen an, und zu ihnen gehört unsere **Fr. Chloris,** an deren Schnabel oft eine mehr oder weniger deutliche Kerbe sichtbar ist; aber sie ist doch zu den Zeisigen, nebst **spinus** und **cannabina,** zu bringen. Unter den ganzschnäbeligen Arten gibt es die ausgezeichnetsten Sänger, und obgleich es ungereimt scheint, wenn man an die gewöhnliche, unangenehme Stimme des Kreuzschnabels denkt; so wird man doch finden, daß dem Gesange aller ganzschnäbeligen Sperlingsarten und dem Locktone der meisten ein eigner, angenehmer und melodischer Klang innwohnt, welcher dem Laute der insectenfressenden Arten fehlt.

S. 693—694. H. T. Tscherning, anatomisch-physiologische Bemerkungen über die Zehe des Pferdes.

(Dieser hier nur im Auszuge mitgetheilte Vortrag ist nach Beendigung der Zusammenkunft in extenso in einer eigenen Schrift unter demselben Titel zu Kopenhagen im Druck erschienen.)

Der Vf. sucht zuerst gegen die gewöhnliche Ansicht der Veterinäre darzuthun, daß die Hinterzehe des Pferdes stärker als seine Vorderzehe gebaut ist, und die innere Hälfte der Zehe stärker als die äußere ist. In beiderley Hinsicht wird der hiermit übereinstimmende Bau der Zehenknochen und des Hufes geschildert, und rücksichtlich des erstern Punctes hervorgehoben, daß die Knochen der Hinterzehe zusammen kürzer, aber dicker als die der Vorderzehe, und deren Fortsätze ausgebildeter sind. Die mehr lothrechte Stellung der Hinterzehe und der steifere Bau des Hinterhufs, verbunden mit dessen mehr gewölbter Sohle, werden auch zur Bekräftigung der erwähnten Annahme angeführt. Der Vf. fand, daß Brüche bey den Knochen der Hinterzehen häufiger vorkommen, als bey denen der Vorderzehe. Da aber der stärkere Bau jener als erwiesen betrachtet wird; so läßt er jene Beobachtung als Beweis dafür dienen, daß die Hintergliedmaßen eine größere Last vertragen, als die Vordergliedmaßen; wogegen er meynt, daß das häufigere Vorkommen gewisser Krankheiten und Fehler des Vorderhufes von dessen schwachem Baue herrühren. Die Köthen- und Krongelenke sind dicker in der innern Hälfte, als in der äußern. Die schrägere Stellung der äußern Hälfte des Hufes, meynt er, bewirkt, daß diese, welche beym Niedersetzen des Beins zuerst mit der Erde in Berührung kommt, mehr dazu geschickt ist, die dem Gliede schädlichen Folgen des Stoßes abzuwehren, welcher übrigens bewirkt, daß der Schwerpunct des Körpers, indem derselbe den vollkommen ruhenden Zustand annimmt, nach innen über den äußern Theil des Hufes hinausgerückt wird, welcher dadurch, ungeachtet des stärkern Baues, Krankheiten und Fehlern mehr als der innere ausgesetzt ist. Der Vf. setzt danächst aus einander, daß die Hinterzehe verhältnißmäßig größern Widerstand in ihrem hintern Theile ausübe und dort den stärksten Druck erleide, während der Körper vorwärts geschoben werde; dagegen meynt er, der Vorderhuf leiste den größten Widerstand in seinem vordern Theile, welcher den Körper verhindere, vornüber zu fallen. Als Beweis dafür, daß der stattfindende größere Druck im hintersten Theile des Hinterhufes in der engsten Verbindung mit dem Umstande stehe, daß der Strahl des Hinterfußes stärker als der des Vorderfußes entwickelt ist, wird angeführt, daß Krankheiten oder Fehler der Gliedmaßen, welche diesen eine Stellung zuwege bringen, durch welche die Schwere mehr gegen den vordern Theil der Zehe fällt, ein Schwinden des Strahles herbeyführen,

Im vierten und letzten Puncte berührt der Vf. die Ausdehnung des Hufes im Momente des Stoßes. Diese von den Thierärzten angenommene (in den letzteren Zeiten bestrittene, für die Theorie vom Beschlage besonders wichtige) Veränderung des Hufes bezweifelt der Vf. nicht, sucht dagegen aber die Nothwendigkeit derselben aus dem Baue der Zehe darzuthun, und schreibt in dieser Hinsicht den Trageknorpeln und den Strahlenkissen einen wesentlichen Einfluß zu. Versuche, welche der Vf. mit dem lebenden Pferde anstellte, um sich zu überzeugen, ob die Ausdehnung des Hufes beym Gehen wirklich stattfände, fielen nicht bekräftigend aus.

S. 659. A. Retzius, über den Bau des Magens bey der Gattung **Silurus**.

Der Verf. hatte, als vor mehrern Jahren ein großer **Silurus Glanis** bey Nyköping gefangen und an das zoologische Reichsmuseum gesandt war, Gelegenheit, mehrere Theile des Thiers anatomisch zu untersuchen. Er hatte damals unter Anderm das merkwürdige Verhalten in der Bildung des Magens gefunden, daß dieser, wie der Magen der Vögel, zu beiden Seiten mit einer Centralsehne versehen war, an welcher sich die anstoßenden Fasern der Muskelhaut des Magens, sowohl der longitudinellen, als der circulären Schicht befestigten. Auf einer Reise in Deutschland im Jahr 1841. hatte er Gelegenheit gehabt, die Untersuchung zu erneuern und das Verhalten für die genannte Art bestätigt gefunden.

Im k. anatomischen Museum zu Berlin hatte Retzius durch die Güte des G. R. Müllers Gelegenheit bekommen, nebst diesem den Magen mehrerer Welsarten aus Aegypten zu untersuchen und gefunden, daß eine ähnliche Vogelmagenbildung bey mehrern derselben existirte, bey andern aber nicht. Die Gegenwart jener Magensehnen bey den Vögeln sey, sagte er, seines Wissens allgemein und komme unter den Amphibien bey den Crocodillen vor. Man kenne die Bestimmung dieser Einrichtung nicht näher; doch könne man aus ihrer Allgemeinheit bey den Vögeln und ihrem Vorkommen bey den Crokodillen schließen, daß sie eine wichtige Rolle bey dem Processe spiele, welcher mit den Speisen in den Mägen der Thiere vorgehe, bey welchen sie vorhanden sey. Retzius machte darauf aufmerksam, da bey den Vögeln die Einheit im Muskel-Baue des Magens vorkomme, daß er zu äußerst mit kreisförmigen Muskelfasern umgeben sey, bey **Silurus** und den Fischen im allgemeinen, wie beym Menschen und bey den Säugthieren, die longitudinelle Muskelfasernschicht die äußerste sey.

Retzius war ungewiß, ob ähnliche Sehnen auch im Magen von **Anarrhichas** vorkommen und erwartete nur eine Gelegenheit, um darüber nähere Untersuchung anzustellen.

S. 696—697. Derselbe, über den Bau des Magens der Vögel.

Der Verf. heftete die Aufmerksamkeit auf das von Alters her bekannte Verhalten beym Vogelmagen, daß der Theil desselben, in welchem der Magensaft abgesondert wird, oder der **Echinus**, welcher eigentlich dem Pförtnertheile der Wiederkäuer und mehrer anderer Säugethiere entspricht, der Cardia zunächst liegt und durch den hornbekleideten Muskelmagen vom Zwölffingerdarme getrennt ist. Sir Everard Home hatte jedoch gezeigt, daß der Muskelmagen am Magen des Emu oder **Dromaeus novæ Hollandiæ** so klein sey, daß er nur als ein Anhang betrachtet werden könne, und Lund hatte entdeckt, daß er bey der Gattung **Euphone** ganz und gar fehle und nur durch einen Gürtel der Magenröhre repräsentirt werde. Retzius glaubte gefunden zu haben, daß in den meisten Fällen eine besondere Rinne vom Drüsenmagen, dem Muskelmagen vorbey, gerade zum Duodenum gehe. Er glaubte, daß diese, so wie die Wiederkäuerrinne bey den **Ruminantia**, sich öffnen und schließen könnte und daß flüssige Stoffe diesen Weg aus dem Echinus direkt in das Duodenum gehen könnten, ohne in den zur mechanischen Zertheilung bestimmten, hornbekleideten Muskelmagen zu gelangen und daß sonach der Muskelmagen in ähnlichem Falle als ein Anhang des eigentlichen, wenn man so sagen dürfe, Verdauungsmagens anzusehen seyn würde. Da die Bestimmung des Muskelmagens im allgemeinen ist, den Kauapparat zu ersetzen oder die Nahrung zu zermahlen, und der Apparat dazu hinter dem Auflösungs- oder Verdauungsapparate liegt und Alles, was in den letztern gelangt, nothwendig durch den erstern gekommen seyn muß, so stellte Retzius die Vermuthung auf, daß eine Art von Wiederkäuen Statt habe, in so fern, als die Nahrung zuerst zermahlen oder zermalmt werden müsse, ehe sie den Auflösungs- oder Verdauungsproceß erlitt. Er glaubte sonach, daß die Speise, z. B. beym Hühnergeschlechte, erst im Kropfe aufgeweicht werde, dann durch den eigentlichen Magen zum Muskelmagen gehe, um zermalmt zu werden und dann den Weg durch die genannte Rinne, geradezu aus dem Echinus zum Duodenum, den Muskelmagen vorbey gehend, mache. Er machte ferner aufmerksam darauf, daß in den meisten Fällen der Anfang des Duodenums oder der Pförtnergang nahe an der Gränze des Echinus liege. Besonders deutlich zeige sich das hier angegebene Verhalten unter den insectenfressenden Raubvögeln bey **Pernis apivorus**, unter den insectenfressenden Vögeln bey **Coracias**, unter den körnerfressenden Vögeln bey den Gattungen **Columba et Phasianus**, unter den Sumpfvögeln bey **Fulica**, unter den Wasservögeln bey **Larus** usw. (Alles dieses wurde theils durch Präparate, theils durch Zeichnungen erläutert.)

S. 697—698. Derselbe, über ein cavernöses Gewebe an der Innenseite der Aorta bey den Meerschildkröten.

Retzius führte an, er habe im vergangenen Jahre vom Prof. Sundewall die Eingeweide einer **Chelonia Mydas** bekommen, welche dem Reichsmuseum vom englischen Minister in Stockholm, Sir Thomas Cartwright geschenkt worden war, und bey der Untersuchung des Herzens und der größeren Gefäßstämme die Eigenheit gefunden, daß die innere Haut der großen Pulsaderstämme sowohl der für die Lungen, als der für den Körper, große, dem bloßen Auge sichtbare Cellen besessen habe, die fast ein der Innenseite der Schlangen-Lungen gleichendes Ansehen gewährt haben. Diese nach Innen geöffneten Cellen leiteten zu andern tiefer liegenden, so daß diese ganze innere Membran wie cavernös oder spongiös anzusehen war. Die cavernöse innere Bekleidung reichte in den Aortenstämmen bis zur Mitte des Rückgrathes und setzte sich etwas weiter nach hinten in dem rechten, als im linken Stamme, fort. Im letztern hörte sie eine kleine Strecke oberhalb der Verbindung mit der rechten Aorta auf; aber im rechten gieng sie weiter hinaus, eben so wie in den aus beiden Stämmen abgehenden Aesten. Wie weit sie gieng, konnte Retzius nicht angeben, weil das Herz und die großen Adern schon aus ihrem Zusammenhange mit den übrigen Theilen weggeschnitten worden waren, ehe die Aufmerksamkeit auf das Verhalten gelenkt worden war. In den Lungenpulsadern waren diese Cellen nach der Länge ausgestreckt, in der Aorta und den Aortaästen lagen sie transversell, d. h. ih-

größter Durchmesser lag nach dieser Richtung. Die Cellen waren fast länglich 6eckig, und eine Strecke vom Herzen fanden sich Cellen, deren Oeffnungen einen Durchmesser von 2 Millimetern hatten. R. hatte die Arterien bey Landschildkröten und anderen Amphibien untersucht, ohne das Verhalten zu finden; auch hatte G. R. Müller in Berlin, welchen R. davon unterrichtet hatte, den in Rede stehenden cavernösen Bau bey den im Museum befindlichen Cheloniern gefunden, aber nicht bey einer Landschildkröte (Testudo graeca), die er untersucht hatte. Welchen Einfluß dieser Bau auf die Circulation haben möge, ist nun noch schwer auszumitteln; im Zusammenhang mit demselben wollte jedoch R. auch auf den Umstand aufmerksam machen, daß der größte Theil des Herzens, welchen die s. g. linke Kammer einnimmt, keine eigentliche größere Höhle enthielt, sondern statt deren aus einer unzähligen Menge von Cellen bestand, welche vom Blute, ganz wie die Cellen eines Schwammes, durchdrungen wurden.

S. 699—700. Cand. **Theol.** C. Möller, das Vorkommen der grönländischen Mollusken verglichen mit dem der nordeuropäischen.

Die Anzahl der Molluskenarten, welche Grönland und Dänemark gemeinschaftlich besitzen (die einzigen Länder, welche ich selbst zu untersuchen Gelegenheit gehabt habe), ist so gering, daß sie keine hinreichende Basis zu einer allgemeinen Vergleichung der Verhältnisse darbieten, unter denen die nordischen Mollusken vorkommen; inzwischen habe ich verschiedene Erläuterungen hierüber von den Küsten von Spitzbbergen, Norwegen, Island und Schottland gesammelt. Die Zusammenstellung der Facta, welche ich somit ermittelt habe, leitet zu dem Resultate, daß sowohl die Gattungen im allgemeinen, als auch die Arten, welche der Davisstraße, dem atlantischen Meere, der Nordsee und dem Kattegatte gemeinschaftlich sind, an den grönländischen Küsten in einer viel größern Tiefe, als anderswo, leben.

So ist die Gattung **Margarita** im Ganzen genommen als dem Litoralgürtel angehörend zu betrachten, da sie vorzüglich auf **Fucus**- und **Laminaria**-Arten lebt; aber bey Grönland gibt es noch in einer Tiefe von 40 Faden Arten; eine von diesen kommt bis in 60 Faden Tiefe und eine andere, **Margarita glauca** *Nob.*, welche sich in nicht seichterm Wasser, als von 35—40 Faden findet, geht bis in eine Tiefe von 70 Faden und darüber hinab. Die Gattungen **Patella** und **Chiton** kommen im allgemeinen in geringerer Tiefe vor; bey Grönland dagegen leben **Patella rubella** in 20—40, **P. cerea** *Nob.* in 20—60 und **Chiton albus** in 20—70 Faden Tiefe. Vom **Pecten islandicus** sagt Faber (in s. Prodromus der isländischen Ornithologie), er gebe die gewöhnliche Nahrung für den **Larus marinus** ab, welcher kaum über 2—3 Faden tief tauchen kann; an der norwegischen Küste kommt diese Bivalve in 5—6 Faden Tiefe vor; bey Grönland dagegen findet sie sich nicht selten in seichterm Wasser als von 20 Faden. **Modiolus discrepans** kommt im Sunde 10—20 Faden tief, bey Grönland aber erst 40 Faden tief vor und geht dann bis zu 70 Faden tief hinab.

Bey der Vergleichung der spitzbergischen Mollusken mit den übrigen nordeuropäischen und den grönländischen bietet sich ein anderes merkwürdiges Verhalten dar, nehmlich die verschiedene Größe, welche dieselben Arten in den verschiedenen Localitäten erreichen, indem Exemplare von den dänischen Küsten kleiner als die schottischen, norwegischen und isländischen, sind; diese scheinen von den grönländischen nicht übertroffen zu werden, wogegen die spitzbergischen sich durch eine überwiegende Größe auszeichnen.* So erlangt **Buccinum undatum** an den dänischen Küsten selten eine Länge von 3½", bey den Orkneyinseln kommt sie gewöhnlich über 4" lang vor; von **Modiolus discors** habe ich nie größere dänische Exemplare gefunden, als von 7''' Durchmesser, wogegen er bey Island einen Durchmesser von 16''' und bey Grönland von 18''' erreicht; **Margarita striata** habe ich aus der Davisstraße nicht größer, als 5''' hoch und von 4½''' Durchm. an der Basis, wogegen ich sie von Spitzbergen 9½''' hoch und eben so breit an der Basis habe.

Daß die Mollusken im Sunde und Kattegatte verhältnißmäßig den geringsten Grad der Entwickelung erreichen, ist gewiß vorzüglich dem geringen Salzgehalte des Wassers, vielleicht auch den bedeutenden Tempaturveränderungen, welchen sie dort ausgesetzt sind, zuzuschreiben. Betrachten wir aber die Verhältnisse des Meeres bey Grönland und des um Spitzbergen; so können wir zwischen ihnen eine ziemliche Uebereinstimmung annehmen, indem es an beiden Stellen eine bedeutende Salzigkeit besitzt, seine Temperatur an beiden Stellen ziemlich gleichförmig (wegen des beständigen Treibeises) und es endlich an beiden Stellen einer ungefähr gleichen Wogenbewegung (die auch vom Treibeise gemäßigt wird) und Strömung ausgesetzt ist. Um so auffallender wird das Mißverhältniß, welches zwischen der Größe der grönländischen und der spitzbergenschen Mollusken stattfindet und die bedeutende Verschiedenheit rücksichtlich ihres Vorkommens.

S. 701—704. L. Jacobson, über Endozoen bey Mollusken.

Der Aufsatz enthält einige Bemerkungen über **Bucephalus polymorphus** von Baer und **Distomum duplicatum** von Baer. Beide wurden gleichzeitig von Baer (S. **Nova Acta Leop. T. XII. P. II.**) und von Jacobson (S. **Det K. danske Vidensk. Selsk. naturvid. og mathem. Afhandl. T. III.**) entdeckt. Sie finden sich bey den verschiedenen inländischen Anodonten und sind ½—1''' groß.

Der **Bucephalus** hat einen keulenförmigen Körper, welcher nach hinten abnimmt. Am Vorderende finden sich 2 ziemlich große, kugelförmige Theile; von jedem derselben geht an der Seite eine Verlängerung, wie ein Horn, von verschiedener Form, Beschaffenheit und Länge aus. Diese Hörner sind bald dick am Anfange und zugespitzt am Ende, bald ganz cylindrisch, mehr oder weniger dick und lang. Bisweilen sind sie an mehreren Stellen kugelförmig erweitert, wo sie dann perlschnurähnlich werden. Sie wachsen zu einer bedeutenden Länge heran. Es zeigt sich an ihnen eine eigene, peristaltische Bewegung, welche auch noch eine Zeit lang fortdauert, nachdem sie vom Thiere losgerissen worden sind. Es ist Grund zur Annahme, daß sich in ihnen die Eyer und Jungen entwickeln. — Die kleinsten Jungen, welche gefunden wurden, hatten schon einige Aehnlichkeit mit dem Mutterthiere. — Baer's Abbildungen von dem Thiere sind nicht völlig genau und vollständig. — Der **B.** findet sich ziemlich häufig bey den Anodonten im eigentlichen Bauche (d. i. dem den Darmcanal und den Geschlechtsapparat enthaltenden Theile), in der die Nieren umgebenden Haut, selten in der Leber und im Mantel, nie im Darme, in der Höhle der Nieren, dem Herzbeutel und den Kiemen. Die erst angeführten Theile sind oft ganz dicht voll und ausgedehnt von diesen Thierchen.

Das **Distomum duplicatum** lebt in ½''' großen Cysten, d ren Häute zäh und milchweiß sind, in denselben Theilen bey den

* Kröyer hat dieselbe Beobachtung bey den spitzbergenschen Crustaceen gemacht; s. dessen Naturhist. Tidsskrift, Bd. IV. S. 145.

Anodonten, wie der Buc., oft auch in unglaublicher Menge, und bisweilen mit jenem zusammen, dann aber in geringer Menge. — In den Cysten finden sich 2 verschiedene Gebilde, nehmlich ein flaches Distom und ein cylindrischer Organism, welcher vorn eine halbkugelförmige Hervorragung und einen mit starken, ringförmigen Querfalten umgebenen Hals hat. Der Körper ist cylindrisch, hinten etwas zugespitzt; auf ihm sieht man feine, parallele Querstreifen und außerdem in seinen Häuten einige längslaufende Streifen und unter ihnen feine, parallele, bey den Bewegungen des „Thieres" Zickzacke bildende Fasern. Der Körper ist in der Mitte durchsichtig; an seinen Seiten enthält er fein körnichte Masse. Die Bewegungen dieses Gebildes sind von denen der Distomen ganz verschieden und viel langsamer. Der Hals kann bedeutend vorgestreckt werden, wobey er sehr schmal wird, dann aber wieder so sehr zurückgezogen werden, daß er eine vorstehende Wulst um die halbkugelförmige Vorragung des Vorderrandes bildet. Dieser „Wurm" liegt entweder frey in der Cyste, oder hängt mit der ebengenannten Vorragung am Hinterrande des Distomes. Er kriecht mit diesem oder wird von ihm nachgeschleppt; sie lassen sich sehr leicht von einander trennen. Es gibt keinen directen Uebergang der Häute, und eben so wenig einen der innern Theile zwischen diesem Organismus und dem Distome. Von beiden liegen 3 — 4 in jeder Cyste, ob aber immer in übereinstimmender Anzahl, konnte Hr. J. nicht angeben. Es bleibt auch zweifelhaft, ob das zuletzt beschriebene Gebilde als ein eignes Individuum, oder als ein integrirender Theil des Distoms, dessen Schwanz oder Ovarium, zu betrachten seyn möge.

S. 704. Derselbe, Ueber die Anwendung von Chrompräparaten bey anatomischen Untersuchungen.

J. schlägt vor, Anodonten, in welchen man später die genannten Endozoen suchen will, nicht in Spiritus, sondern in eine verdünnte Auflösung des neutralen chromsauern Kalis, oder, wenn man den Theilen größere Consistenz verschaffen will, in saures chromsaures Kali oder in eine verdünnte Mischung von Chromsäure mit Wasser zu legen.

S. 704 — 706. Derselbe, über die Erweiterung des Beckens während der Trächtigkeit beym Igel.

Prof. J. theilt einige Beobachtungen über die Veränderungen mit, welche bey der Trächtigkeit und dem Gebären, wie auch nach denselben, in der **Symphysis ossium pubis** beym Igel, **Erinaceus europaeus**, vorgehen.

Das Becken ist beym Männchen im Ganzen etwas größer und weiter, als beym Weibchen; die Schamknochen liegen dicht an einander und sind durch eine starke Symphysis vereinigt. Beym Weibchen ist das Becken kleiner, seine Oeffnung schmäler, die Symphysis nur etwa 1''' breit und dick.

Da der Fötus dieser Thiere ziemlich groß ist, so entsteht ein nicht unbedeutendes Mißverhältniß zwischen demselben und dem Beckendurchmesser, so daß sogar die Trächtigkeit und die Geburt unmöglich seyn würden, wenn nicht irgend eine bedeutende Veränderung mit dem Becken vorgienge. Eine solche äußert sich schon während der Trächtigkeit, in welcher Epoche derselben, kann J. noch nicht angeben. Man findet dann, daß die Symphysis weicher und nachgiebiger geworden ist, daß ihre Fasern sich in dem Grade verlängert haben, daß die Schamknochen bey der bevorstehenden Geburt gegen $\frac{1}{4}$" auseinander stehen.

Nachdem das Thier geworfen hat, verkürzen sich diese ligamentösen Theile und nehmen bald wieder ihre normale Beschaffenheit an. Da wir noch nicht wissen, worin diese Veränderung der Ligamente eigentlich besteht, und man ungewiß ist, ob beym Menschen etwas Aehnliches stattfinde, und von welcher Beschaffenheit solches sey, ist es wichtig für diejenigen, welche sich mit dieser Untersuchung genauer beschäftigen wollen, sie an einem inländischen Thiere anstellen zu können, besonders da wir hier im Norden nicht leicht das Thier untersuchen können, bey welchem nach Legallois, diese Veränderung der Ligamente sich in einem noch bedeutenderen Grade zeigt, nehmlich der **Cavia Cobaya**. Bey diesen Untersuchungen ist auch Rücksicht auf die Veränderungen zu nehmen, welche sich in den **Ligamenta sacro-ischiadica** bey der Kuh zeigen, indem sie gegen das Ende der Trächtigkeitsperiode schlaff werden.

Daß bey den Seehunden, welche ein schmales und enges Becken besitzen, bey den Walfischen, bey welchen sich ein langes Ligament zwischen den rudimentären Beckenknochen findet, und beym Maulwurfe, bey welchem die Beckenknochen dicht am **Os sacrum**, der Mastdarm und die Mutterscheide unter ihnen und von einem Ligament umgeben liegen, welches an die Stelle der **Symphysis ossium pubis** tritt, bedeutende Veränderungen in diesen Theilen vorkommen müssen, läßt sich mit Grund annehmen.

S. 707—710. Ad. Hannover, Beytrag zu einer Characteristik des Studiums der Physiologie für den Augenblick. (Auszug.)

S. 711. Derselbe, über die Kalkconcremente in der menschlichen Placenta.

S. 712—717. Dr. H. J. Carlson, Beschreibung des Doppelfötus einer Kuh.

VI. S. 719-894. Die Section für Medicin und Chirurgie.

S. 739—744. L. Jacobson, über den Primordialschädel.

S. den für die Isis übersetzten Aufsatz aus der **Oversigt over det K. danske Vidensk. Selsk. Forhandl. etc. for Aaret 1842. Nr. 7—9.**

S. 745—748. F. C. Haugsted, über künstliche Augen (für Einäugige).

S. 749—751. J. G. Sommer, über das Fällen von Phosphorsäure und kohlensaurem Kalk im Vereine mit einer Proteinverbindung aus dem Menschenurine mittelst Erwärmung.

S. 752 — 754. O. Bang, über den Typhus im Friedrichshospitale zu Kopenhagen in d. J. 1840. und 1841. und in der Amalienstraße im Julius dess. Jahres.

S. 755—760. Derselbe, Vorschlag zu einem bestimmten Wirkungskreise für die medicinische Section der Gesellschaft der scand. Naturf.

S. 761—766. D. Eschricht, Vortrag über die Fötalkrümmungen (d. i. die krumme Lage der Embryone im Mutterleibe).

S. 767—768. A. Retzius, über 2 bisher unbekannte und von den Schriftstellern übersehene Muskeln des Halses beym Menschen und bey den Säugthieren.

Beym Zerschneiden der Spinalmuskeln des Halses ward meine Aufmerksamkeit auf ein kleines Muskelpaar gelenkt, welches unter den äußeren Rändern der **Musculi recti capitis anteriores majores** verborgen liegt. Will man nehmlich mit Genauigkeit alle deren Ansätze an den Halswirbeln aufnehmen, so müßen ihre äußeren vereinigten Ränder aufgehoben werden und die Zerschneidung der **Caudae** sowohl von der äußern, als der innern Seite her geschehen. Gewöhnlich hat jeder **M. rectus capitis ant. maj.** 6 **Caudae**, deren 5 untere sich an den vordern Höcker des Querfortsatzes des zweyten, dritten, vierten,

fünften und sechsten Halswirbels anheften. Von dem hintern Höcker der Querfortsätze der Halswirbel entspringen die M. scaleni antici und medii; zwischen den Vertebralansatzstellen für die M. recti und scaleni geht an jeder Seite des Halses ein 0,005 m. breier, platter, länglicher Muskel, dessen Ansatzstellen etwas variiren, sowohl bey verschiedenen Individuen, als auch an den verschiedenen Seiten ein und desselben Subjects. Dieser kleine Muskel besteht aus bogenförmigen Bündeln, welche theils mit kurzen Sehnen, theils mit Muskelfasern von der äußern Seite der vorderen Knoten der Proc. transversi des sechsten, fünften und vierten Halswirbels anfangen und sich nach oben an denselben vom dritten und nicht selten auch am ersten endigen. Die äußersten Faserbögen sind die längsten und die innersten die kürzesten, zu den Musc. intertransversariis Kante in Kante übergehend.

Die einzige Stelle, an welcher ich etwas über diese Bildung angeführt gefunden habe, ist *Albini* Histor. muscul. hom. Cap. 136., wo sie als ein zufälliger Anhang an den M. M. recti cap. ant. maj. angeführt wird. Dieser classische Myolog sagt nehmlich zuerst vom M. rectus: „Totus autem adscendit ad caput;“ dann aber: „Quamquam praeterea in itinere ab externo latere aliquando dimiserit caudas duas graciles, decrescentes inque tendines se vertentes, affigentesque processibus transversis colli quintae et sextae a dorso; quintae imo tuberculo priori, sextae priori parti: aliquando tantum unam insertam mediae longitudini processus transversi atlantis, ab inferiore parte. Harum loco semel invenimus musculum singularem, qui binis capitibus cum Recto oriebatur a processibus transversis secundae et tertiae a dorso, pertinebatque ad extremum lunatum marginem transversi quintae: erantque capita illis Recti similia confluebantque in musculum gracilem, sensimque graciliorem, abeuntemque in finem tenuem et tendineum. Invenimus in alio similem, sed uno capite orientem etc.“

Es erhellt hieraus deutlich, daß Albinus in diesen Fällen dieselben Muskeln angetroffen hat, von welchen hier die Rede ist, obgleich er sie nicht vollständig präparirt zu haben scheint und deßhalb sie für zufällig gehalten hat.

Nachdem ich vor 4 Jahren zuerst aufmerksam auf diese Muskeln geworden war, habe ich sie jedesmal im Auge behalten, wenn die vorderen Spinalmuskeln des Halses im hiesigen anatomischen Saale weggenommen wurden, welches wenigstens dreißigmal jedes Jahr geschehen ist. Nach meiner solcherweise erlangten Erfahrung ist ihr Vorkommen constant, worinn ich um so mehr bestärkt werde, als ähnliche Muskeln allgemein und noch entwickelter bey den Säugthieren vorkommen. Ihr Verhalten beym Menschen zeigt viel Aehnlichkeit mit den in neueren Zeiten ausgemittelten Musculi spinales colli; sie sind wie diese klein (graciles), oft ungleich an beiden Seiten und von geringer Wirkungskraft; wie diese sich zu den M. interspinales, so verhalten sich die in Rede stehenden zu den M. M. intertransversarii antici. Da außerdem die Proc. spinosi der Halswirbel selbst gleichsam gespalten sind, so möchte man annehmen können, daß sie demzufolge von doppelten M. transversi begleitet würden, nehmlich von posteriores (M. transversi cervicis) und **M. transversi anteriores**, welches meiner Meynung nach der Name der Muskeln seyn muß, auf deren Vorkommen ich hier habe aufmerksam machen wollen.

S. 769. F. T. Berg, über die Natur der Schwämmchen, Aphthae. —

Fast gleichzeitige Untersuchungen von Dr. Hannover in Kopenhagen, Prof. Vogel in Göttingen und mir haben es bis zur vollkommensten Evidenz dargethan, daß die weißliche Bedeckung der Mundschleimhaut, welche wir Schwämmchen und die Franzosen Muguet benennen, ein vegetabilisches, am meisten dem Schimmel ähnliches Product ist, welches sich unter dem Microscope theils aus kleinen Cellen vom Ansehen des Gährungspilzes, theils aus Fäden, welche sich verästeln, bestehend zeigt. Der Sitz desselben ist so äußerlich zwischen den Lamellen des äußern Epitheliums, daß es ohne irgend eine Verletzung von der Schleimhaut abgelöst werden kann. Meistens kommt diese Vegetation ohne alle Spur einer vasculären Reizung im Umfange, oft ohne irgend ein anderes Krankheitssymptom vor. (S. mehr hierüber in Hygiea, Stockh. 1841. Decbr.) Vergleicht man nun dieß constatierte Verhalten mit der Aphthenbeschreibung der Schriftsteller, so findet man, daß die Schwämmchen als ein exsudativ-inflammatorischer und ulcerativer Proceß auf der Schleimhaut dargestellt werden. Es ist also klar, daß noch eine große Verwirrung in der Pathologie der Schleimhaut herrscht, und ich wage hiermit, die Aufmerksamkeit der Gesellschaft auf den Nutzen fortgesetzter Untersuchungen zum genauern Ermitteln und Bestimmen der Krankheiten der Mundschleimhaut und deren Nomenclatur zu lenken.

S. 771—772. Derselbe, über eine neue Methode feinerer Gefäßeinspritzungen mittels Bluts.

. . . . Es wird defibrirtes frisches Säugthierblut auf die gewöhnliche Weise eingespritzt und das injicirte Organ nach Unterbindung der Gefäße in eine Mischung von etwa einem Theil Schwefelsäure und 20—15 Theile Wasser gelegt. Nach der verschiedenen Dicke des Organs lasse ich es hierinn von einigen bis zu zwanzig Stunden lang liegen. Die Schwefelsäure coaguliert das Eyweiß in allen Feuchtigkeiten des Organs, gibt dadurch demselben eine vermehrte Consistenz und bildet mit dem Hämatin eine dunkler gefärbte, im Wasser unlösliche Verbindung, so daß das Abspühlen des Präparates im Wasser nachher die Farbe der Blutkügelchen nicht verändert. Von dem so präparierten Organe mache ich dann entweder frische, dünne Schnitte, welche zwischen Glasscheiben gepreßt und getrocknet werden; oder ich lasse das ganze injicierte Organ trocknen, da es dann hart, wie Holz, wird und eine gleichmäßige, fast schwarze Farbe annimmt und schneide dann dünne Scheiben davon. Diese trockenen Scheiben werden in Terpentinöl getaucht, wodurch alle zwischen den Blutgefäßen befindlichen Theile durchsichtig werden und darauf in Canadabalsam zwischen hermetisch-verschlossenen Gläsern aufbewahrt. Um die Blutgefäße der Lungen zu untersuchen, ist es nöthig, daß die letzteren vollständig aufgeblasen und dann erst in Schwefelsäure gelegt werden.

Diese Methode hat, meiner Meynung nach, folgende vortheilhafte Eigenschaften:

1) Die Leichtigkeit, mit welcher sie ins Werk gerichtet wird, da man sich ohne Schwierigkeit ein wenig Blut verschaffen kann;

2) die Leichtigkeit, sicher in die feinsten Zweige des Gefäßsystems, ohne falsche Wege oder Extravasate zu machen, einzudringen, ein Umstand, welcher mir großentheils auf der Elasticität der Blutkügelchen zu beruhen scheint, vermöge deren sie sich leichter, als irgend ein fein pulverisierter Farbestoff, Wege bereiten;

3) die Durchsichtigkeit des Präparates, welche dessen microscopische Untersuchung mit durchfallendem Licht und fast jeder beliebigen Vergrößerung erlaubt;

4) die Möglichkeit gleichzeitiger Untersuchung der beiderley Blutgefäße und der anderen Elementartheile, vorzüglich wenn das Präparat vor dessen Trocknung untersucht wird.

Da man in diesen Präparaten jedes einzelne Blutkügelchen in den Gefäßen unterscheiden kann, so fehlt bloß die Bewegung, um mittelst ihrer ein wirklich treues Bild des Lebens zu geben. (Der Vf. besitzt eine Sammlung solcher Präparate.)

S. 773—794. Canzl. R. Steenberg, über die weit verbreitete Epidemie, welche im J. 1831. in Dänemark, auf Seeland, Laaland und Falster herrschte. (Auszug.)

S. 795—796. Hjort, über die Diagnose der Radesyge als selbstständiger Krankheit, unterschieden von der Syphilis.

S. 797—798. A. B. Schytz, über die Behandlung der Ohrenkrankheiten.

S. 799—808. A. C. Conradi, über einige in neueren Zeiten gegen die Lungenschwindsucht empfohlene Mittel.

S. 809—814. J. G. Sommer, Untersuchung, betreffend die Existenz eines eignen Stoffes (Kyestine, Gravidine) im Urine der Schwangern.

S. 815—820. G. A. W. Stein, über die Structur der Zonula ciliaris und Versuch, ihre Function zu deuten.

. . . . Die Untersuchungen der Zonula ciliaris theilen sich dem Resultate nach in 3 Classen. Nach der einen nehmlich wird sie für eine Fortsetzung der Tunica hyaloidea, nach der andern für eine der Retina gehalten und nach der dritten als eigne Membran betrachtet. An die letzte wünsche ich mich und meine Untersuchung anzuschließen, doch so, daß ich zugleich auch die beiden andern adoptieren und so ein Scherflein beytragen zu können glaube, daß Harmonie in die verschiedenen und anscheinend ganz entgegengesetzten Meynungen gebracht werde.

Verhältniß der Zonula zur Hyaloidea. Sieht man bloß auf die besonders enge Verbindung zwischen der Zonula cil. und der Tun. hyal., welche, selbst nach einer längern Maceration, nicht aufgehoben werden kann, ohne daß die eine oder die andere dieser Häute beschädigt würde, so wird man leicht verleitet, die erstgenannte Haut für eine bloße Substanzverlängerung der letztern zu halten. Unterwirft man dagegen diese beiden Theile einer genauern Untersuchung, theils mittelst des Microscops, theils mittelst Injection von Embryonenaugen, so wird man genöthigt, von dieser Meynung abzustehen; denn während man die Zonula dann größtentheils aus Zellgewebsfasern, die auf eine eigene Weise geordnet sind, bestehen sieht, vermißt man diese in der Hyaloidea. Die Zonula hat während des embryonischen Lebens Blutgefäße in ihrer Textur; aber es ist gewiß ein Irrthum, wenn man diese in der Hyaloidea zu finden geglaubt hat.

Obgleich nun die Zonula in ihrer Totalität keineswegs für eine Fortsetzung der Hyaloidea zu halten ist, trägt doch diese Haut wesentlich dazu bey, sie zu construieren, indem nehmlich ein Blatt, welches ganz eine Textur wie die H. zeigt, sich vom Glaskörper isoliert, um sich sehr genau an die Z. zu schließen, und hier deren hintere Lamelle bildet, welche später sogar bis hinter die Linsencapsel, zwischen deren hinterer Wand und der Grube auf der Vorderseite des Glaskörpers, geht. Zieht man, nach einiger Maceration, die Linsencapsel aus der Grube des Glaskörpers so, daß die Z. mit folgt, so zerreißt man die hintere Lamelle, und zwar gewöhnlich so, daß ein kleiner Rest an der H. hangen bleibt, während der ungleich größere Theil der Z. und der Linsencapsel folgt, von welcher letztern sie sich leicht lösen und somit darstellen läßt.

Verhältniß der Zonula zur Retina. Obgleich die R. plötzlich und mit einer besonders deutlichen vordern Begränzung gegen den äußeren Rand der Z. aufzuhören scheint, hängt sie doch hier so genau mit diesem Theile zusammen, daß ein Uebergang ihrer Substanz in diesen nicht zu verkennen ist. Mehrere Anatomen nehmen eine feinere Fortsetzung der R., selbst bis über die Z. in die Linsencapsel hinein, an, und nennen sie die Pars ciliaris retinae.

Eine solche Pars ciliaris retinae läßt sich leicht nachweisen, gehört aber der Textur der Z. an, und ist gewiß kaum als eine Fortsetzung der ganzen R. oder dieser Membran in ihrer Eigenschaft als Nervenhaut zu betrachten; denn die den nervösen Character bedingenden Elemente hören bestimmt und deutlich am äußern Rande der Z., nehmlich der äußern Belegungsmasse und den unter ihr ausstrahlenden Nervenröhren des N. opticus auf.

Rücksichtlich einer Fortsetzung der R. über die Z. hin, oder vielleicht besser in die Textur derselben hinein, kann also die Rede nur von der innersten Schicht seyn, welche ein zusammenhangendes und verhältnißmäßig sehr starkes Blatt ist, das, von den übrigen Lamellen isoliert dargestellt, sich deutlich aus Zellgewerbsfasern, verbunden mit einem sehr reichen und arteriösen und venösen Gefäßnetze bestehend, zeigt. Diese Schicht ist es eben, welche die genaue Verbindung bewirkt, die zwischen der R. und Z. stattfindet, indem sie ganz in die Textur der letztern Membran eintritt und sich hier als eine vordere Lamelle an das vorerwähnte Blatt von der Hyaloidea, welches die hintere abgab, schließt. Doch ist es keineswegs das ganze zellulös-vasculöse Blatt der R., welches in die Textur der Z. tritt; denn alle Gefäße hören ebenso bestimmt an deren äußerem Rande auf, wie es mit den Nervenröhren der äußern Belegungsmasse der Fall ist, indem die Venen hier sehr große und bestimmte Endschlingen bilden. So bleibt es also nur das fundamentale Zellgewebe, die reinen Zellgewebsfasern, welche sich in die Z. fortsetzen, nachdem alle übrigen Elementartheile der R. aufgehört haben, und demnach der Z., als Fortsetzung der R., angehörend zu nennen sind.

Die Zonula ciliaris als selbstständige Membran. Obgleich nun sonach die Z. das Material zu ihrem Baue von der Hyaloidea sowohl als von der Retina erhält, ist sie doch weder als Fortsetzung der einen noch der andern dieser Häute geradezu zu betrachten; denn von der R. erhält sie nur den Zellgewebsstoff oder das einfache Bindemittel zum Vereinigen der Gefäße und übrigen Elemente der Netzhaut in ein eigenthümliches Ganzes, und selbst das Blatt der H., welches das andere Element des Baues der Z. bildet, kann nicht als ganz identisch mit dem übrigen Theile der H. angesehen werden, welcher überall in der genauesten Verbindung mit der Glasfeuchtigkeit selbst steht, von welchem er nicht ohne bedeutende Gewalt zu trennen ist; da hingegen dieß losgerissene und von der Glasfeuchtigkeit ganz isolierte Blatt beym Eintreten in die Z. in einem ganz andern Verhalten steht und gewiß hier auch eine ganz verschiedene Verrichtung hat.

Nachdem die Z. auf die angegebene Weise aus ihren 2 Blättern zusammengesetzt worden ist, läuft sie gegen die Linsencapsel hinan und schließt sich genau an diese, indem sie nehmlich eine dünnere Ausbreitung ihrer Substanz über die vordere wie die hintere Capselwand schlägt. Bey einer genauern Untersuchung sieht man sehr deutlich, daß diese Verbindung und Umschließung der Linsencapsel eigentlich nur durch das vordere oder Zellgewebsblatt bewirkt wird, welches auf dem Wege gegen die Linse zu

in 2 Lamellen zerfällt, zwischen denen sich der Petitische Canal bildet. In diesen Lamellen liegt der größte Theil der Zellgewebsfasern in strahlige Bündel geordnet, welche jedoch besonders in der vordern Lamelle merklich vorspringen, so daß sie hier längliche Gruben zwischen sich bilden, in welche die Falten auf der hintern Seite des Ciliarkörpers zugleich mit der sie bekleidenden Pigmentschicht hineintreten, wo sie aufs Genaueste vestgehalten werden.

Außer der angeführten einfachen Structur bin ich, ungeachtet der sorgfältigsten Nachforschung, nicht im Stande gewesen, in der Textur der Z. weder Nerven noch Muskelfibern zu entdecken, und Gefäße fand ich nur beym embryonischen Zustande. Die Blutgefäße, welche man in dieser Lebensperiode in die Z. treten sieht, kommen theils vom Aderblatte der R. und verlaufen von außen nach innen sogar bis zur Zellgewebsschicht auf der vordern Wand der Linsencapsel, theils von der Arteria hyaloidea, deren Verzweigungen in entgegengesetzter Richtung verlaufen, nehmlich von der Zellgewebsschicht auf der hintern Capselwand in die Z. hinaus. Wenn die A. hyaloidea ihre Rolle ausgespielt hat und verschwindet; so verschwinden ebenfalls alle Gefäße in der Substanz der Z.

Es erscheint klar, daß die Z. beym Embryo, bey welchem ihre Textur vasculös ist, eine andere Function als in einer spätern Lebensperiode haben müße. Hier scheint sie bloß ein einfaches Bindemittel für das Linsensystem zu seyn, durch welches dieses vest und genau, unmittelbar oder mittelbar, an fast alle Membranen des Auges geheftet werden kann. Und dieß Bindemittel scheint mir sehr zweckmäßig construiert zu seyn; denn während die strahlicht laufenden, gebogenen Zellgewebsfasern die Bewegung des Linsensystems, sowohl nach vorn im Auge als seitwärts, gestatten, leistet dagegen das Blatt von der H. den nöthigen Widerstand. Diese Bewegung der Linse vor- oder rückwärts — eine nothwendige Bedingung für das Auge, um ein solches Instrument zu seyn, als es in der That ist — ist freylich ganz passiv, und gewiß bloß den Form-Veränderungen, welche der Augapfel durch das Spiel der an ihn gehefteten Muskeln und der durch dasselbe hervorgebrachten Preßung der eingeschlossenen Feuchtigkeiten erleidet, zuzuschreiben. Es ist kaum zu übersehen, daß das Auge einen Druck auf die eine oder die andere seiner Seiten während der prädominierenden Thätigkeit einzelner seiner Muskeln, um das Auge zu drehen und den Blick auf einen mehr seitwärts liegenden Gegenstand zu heften, erleiden muß; hier muß denn die Linse nothwendig ein wenig nach der entgegengesetzten Seite hin gepreßt werden, und sie wird dann mit ihrem Rande den Petitischen Canal an dieser Seite momentan anfüllen.

S. 820—821. A. Retzius, Bemerkungen über die Zonula Zinnii.

Prof. R. führte in Hinsicht auf Prof. Steins Vortrag an, daß er sich auch mit der Untersuchung der Z. z. beschäftigt habe, und sie mit Rudolphi und Döllinger als einen eignen, von der H. und der R. unabhängigen Theil ansehe, welcher hauptsächlich zur Bevestigung des Randes der Linsencapsel bestimmt sey. Er habe für dieß Organ deßhalb den Namen Ligamentum suspensorium lentis vorgeschlagen, welcher auch von Bock in dessen Handbuch der Anatomie des Menschen angewandt worden sey. Wie Prof. St. habe er gefunden, daß die sogenannte Pars ciliaris retinae ohne Nervenröhren und Nervenzellen sey, und sehe sie gleichfalls für nichts anderes als die Z. selbst an. Was aber die von St. angeführten, so regelmäßig gelegten Fasern betreffe, welche St. für Zellgewebsfasern halte; so sey er derselben Meynung, wie Rudolphi, Döllinger und Pappenheim, daß sie Muskelfasern seyen. Sie seyen breiter als Zellgewebsfasern und regelmäßiger geordnet. Während die Zellgewebsfasern von $\frac{1}{2000}$ bis $\frac{1}{1000}$ variirten, seyen die Fasern in der Z. beym Menschen $\frac{1}{200}$ bis $\frac{1}{300}$ Par. Linien breit; sie bilden theils strahlenförmig laufende Bündel, welche sich ziemlich weit hinauf an der Linsencapsel bevestigen, und theils Kreisfasern, welche den Rand der Capsel umgeben. Ref. habe einmal mit dem Geh. R. Müller durch ein Schieckisches Microscop Querstreifen in diesen Fasern, ganz wie an den dem Willen unterworfenen Muskeln, gesehen. R. zeigte ein Präparat der Z. aus einem Pferde-Auge, und auch Zeichnungen von demselben Theile aus einigen Vögeln vor. Er gab übrigens zu, daß die Sache nicht völlig ausgemittelt wäre und diese Fasern auch chemisch untersucht werden müßten, wie auch, daß die Untersuchungen über das Verhalten der Z. bey den Amphibien und Fischen noch allzuunvollständig wären. St.s Ansicht von der Bildung der Z. aus 2 Blättern, einem von der H. und einem von der R., meynte er, stände nicht im Streite mit der Frage: wiefern die dünn vertheilten Fasern Muskelfasern seyen, oder nicht.

S. 821—822. L. Jacobson, über die Zonula Zinnii.

Auf Veranlassung der Behauptung, daß in der die Z. Z. bildenden Haut sich Muskelfasern befänden, bemerkte Professor Jacobson, daß er bey seinen Untersuchungen keine Spuren von Muskelfasern in den Membranen, die hier in Betrachtung kommen könnten, gefunden hätte, auch in Folge der Bestimmung derselben keinen Anlaß oder Grund zur Annahme solcher haben könnte. Er gab Folgendes als Resultat seiner Untersuchungen über diesen Gegenstand: Eine Z. Z. in der Bedeutung, in welcher dieß Wort gewöhnlich genommen wird, indem man unter demselben eine Membran verstehe, welche vom Processus ciliaris zum Rande der Linse gienge, existiert nicht. Von diesen Fortsätzen gehen nur feine, aber starke Fasern zu dem angeführten Theil und um den Rand der Linse; zwischen dieser und den Spitzen der Ciliarfortsätze gibt es keine Membran, sondern nur die erwähnten Fasern. Die den Petitischen Canal bildende Membran bekleidet die Processus ciliares und das Corpus ciliare, und vom hintern Rande derselben geht sie der Quere nach fort und bekleidet die hintere Fläche der Linse. Dadurch bildet sich um die Linse ein Canal, der Petitische, oder nach J. der Canalis pericrystallinus, welcher durch die Oeffnungen, die sich zwischen den angeführten, den vordern Theil des Canals constituierenden Fasern befinden, in Verbindung mit der Camera anterior des Auges und der in ihr enthaltenen Wasserfeuchtigkeit stehet.

Durch eine Erection oder Contraction der Ciliarfortsätze wird die Linse bewegt.

Die Linse kann nicht nach vorn bewegt werden, ohne daß ein Theil der wässerigen Feuchtigkeit ihr Platz machte, und dieß geschieht, indem Etwas von derselben durch die erwähnten, sich rund um den Rand der Linse findenden Oeffnungen in den Canal hineindringt, dessen physiologische Bedeutung also die eines Diverticulum ist. (S. Det Kongl. Danske Videnskabernes Selskabs Skr., T. III., p. XVII.

S. 822. Derselbe, über die Anwendung der Chromsäure bey anatomischen Arbeiten.

Durch die Eigenschaft dieser Säure, sich mit dem Proteïn oder den fibrösen und albuminösen Bestandtheilen des thierischen

Organismus zu verbinden, bewirkt sie, daß weiche thierische Theile, in sie gelegt, vest und hart werden. — Legt man ein Auge, nachdem man einen kleinen Einschnitt in dessen Häute gemacht hat, in eine verdünnte Auflösung derselben; so wird dieß nach einiger Zeit so consistent, daß man es der Länge nach durchschneiden kann, ohne daß seine Theile aus ihrer normalen Lage kommen. Auf diese Weise kann man sich aufs Deutlichste von der oben kurz beschriebenen Structur des Petitischen Canals überzeugen.

S. 823—824. D. F. Eschricht, über Negerformen.

Prof. E. zeigte einige Präparate von einem Neger vor, welchen er Gelegenheit gehabt hatte, in Kopenhagen zu anatomieren. Er machte zuerst aufmerksam auf die Form der Nägel, welche er bey den Negern immer weit schmäler und converer als bey den Europäern und zugleich den Nägeln der Affen weit ähnlicher gefunden zu haben meynte. — Einer besondern Untersuchung hatte er die Muskeln des Kehlkopfs unterworfen. Nachdem er nehmlich vor mehreren Jahren entdeckt hatte, daß ein langarmiger Affe, **Hylobates albimanus**, 5 eigene Muskeln der Stimmritze, außer allen denen wie der Mensch, besitze (Müllers Archiv, 1834.), untersuchte er später das Verhalten bey andern Affenarten, fand aber immer nur 2 derselben, nehmlich die **Cricothyreoidei interni**, welche an der innern Fläche des Schildknorpels hinaufgehen und diese dann im Verhältniß zu denen des **Hylobates** sehr schwach entwickelt. Beym Neger fand er insofern die Spur einer reichern Musculatur für die Stimmritze, als die **Cricothyreoidei** breiter sind und mit einem Theil ihrer Fasern an der Innenseite des Schildknorpels hinaufsteigen, also wirklich jene **M. cricothyreoidei interni** bey den Affen andeuten. — An den Eingeweiden in den großen Cavitäten hatte er mehrere, recht in die Augen fallende Verschiedenheiten beobachtet, welche freylich alle nur in dem relativen Größenverhältnisse liegen, und zum Theil freylich mehr oder weniger als bey den verschiedenen Individuen abweichend betrachtet werden müßen, aber doch in der Regel eine gewisse Annäherung an die Affenformen darbieten. Rücksichtlich des Gehirns berief er sich auf Tiedemanns bekannte Beschreibung. — Am Darmcanale hatte er beym erwähnten Neger eine höchst in die Augen fallende Abweichung darinn gefunden, daß der **Processus vermiformis** nur durch eine ganz kleine stiftförmige Vorragung angedeutet ward, welche eben so breit als hoch war (4'''). Er äußerte die Meynung, daß, obgleich diese Abweichung gewiß nicht constant sey, es doch schon für merkwürdig gehalten werden müße, daß sie bey einem der sehr wenigen Neger gefunden worden, die bisher anatomiert worden seyen, während sie so äußerst selten in den vielen andern Leichen, welche den Anatomen zu Gebote gestanden hätten, gefunden worden sey. Er äußerte, daß man bey der Angabe der Racen-Verschiedenheit Rücksicht, nicht allein auf die beständigen, sondern auch auf die unbeständigen Abweichungen, nehmen müße, und daß es namentlich in dem vorliegenden Falle sehr merkwürdig seyn dürfte, wenn eine so auffallende Aehnlichkeit mit den Affenformen wirklich, wenn auch nicht constant, doch weit häufiger bey den Negern als bey den Europäern wäre.

S. 824—883. A. T. Wistrand, über Todtschlag und Lethalität in Rücksicht auf die Staatsarzneykunde.

S. 834—839. C. H. Bergstrand, über die Incarceration der Brüche.

S. 840—847. J. Ilmoni, nosographische Bemerkungen über den **Diabetes mellitus**.

S. 847—849. Derselbe, Beobachtungen über die Wirkungen des mineralischen Magnetismus als Heilsmittel.

S. 849—856. Th. Hedlund, Resultate der Vaccination in Hernösand, während einer Zeit von 28 Jahren.

S. 857—858. F. V. Mansa, Referat aus des Prof. und Stabsarztes **Dr.** Müllers Abhandlung über die Behandlung der Syphilis im Garnisons-Hospitale zu Kopenhagen.

S. 858—862. J. L. Dreyer, Resultate der Vaccination und Revaccination in den letzten 12 Jahren im königlichen Vaccinations-Institute zu Kopenhagen, und Bemerkungen über dieselben.

S. 862—870. M. C. Retzius, über das Schicksal der Vaccination in Schweden.

S. 871—874. T. C. Mürer, Bemerkungen über den Standpunct des gerichtlichen Arztes bey der Beurtheilung der Zurechnungsfähigkeit. (Auszug.)

S. 874—877. C. Otto, über die Wirkung der Medicamente auf die verschiedenen Geisteseigenschaften.

S. 878—886. Einige Vorschläge und Bedenken über dieselben.

S. 886—887. J. H. Giström, über die epidemische Constitution in Stockholm während der letztern Jahre.

S. 888—890. Derselbe, Betrachtungen über die Lungen-Tuberkeln.

S. 890—894. M. Retzius, über die **Ligamenta posteriora uteri** (und deren Wirkung).

VII. Pharmaceutische Abtheilung der Section für Physik und Chemie.

S. 895—896. Protocoll-Auszug des Vorgetragenen. Abhandlungen sind nicht eingesandt worden.

S. 897—906. Schluß, nebst einigen schwedischen und dänischen Gedichten.

Malerische Naturgeschichte

der drey Reiche für Schule und Haus, mit besonderer Beziehung auf das practische Leben bearbeitet von F. L. Lindner. Braunschweig bey Oehme. 4. Mit ill. Kpfrn.

Wir haben die früheren Hefte dieses wirklich recht lehrreichen und für seinen Zweck paßend bearbeiteten Werkes, versehen mit recht sorgfältig gezeichneten und schön illuminierten Abbildungen, schon nach Verdienst angezeigt und müßen auch die vorliegenden Hefte wirklich rühmen.

Heft XI. 1843. S. 257—288. enthält die Kröten und Molche, nebst dem Anfang der Fische: Hayen und Rochen, Störe, Neunaugen und den Anfang der Gräthenfische, wie Igelfische, Kofferfische, Meernadeln, Lachse, Häringe, Hechte, Karpfen, Welse, Schellfische, Schollen, Aale und die Stachelflosser.

S. 275. die Weichthiere; S. 283. die gegliederten Thiere angefangen mit den Crustaceen.

Heft XII. und XIII. 1843. S. 289. die Spinnen. S. 291. eigentlichen Insecten, worinn die nützlichen und schädlichen hervorgehoben sind. S. 319. die Würmer. S. 321. die Quallen. S. 323. die Polypen. S. 326. die Infusorien. S. 329. folgt das Pflanzenreich; voran die Darstellung der Organe und

der Producte. S. 345. die Eintheilung der Pflanzen nach natürlichen Familien.

Heft XIV. und XV. 1843. S. 353—476. bilden den Schluß des ganzen Werkes und enthalten die Fortsetzung des Pflanzenreichs, wobey sehr zu rühmen ist, daß nur die wichtigern Gattungen aufgeführt sind und daher das Gedächtniß keineswegs mit unnützen Dingen belästiget wird.

S. 318. folgt das Mineralreich, kurz über die Crystalle und andere Eigenschaften. S. 422. die Gattungen mit dem Schwefel angefangen, beendigt mit dem Golde. S. 440. die Gebirgsarten. S. 446. die Versteinerungen. S. 449. die Geologie. Dann folgt S. 453. eine vollständige Erklärung aller Abbildungen, und endlich S. 459. das Register nebst der systematischen Uebersicht.

Auf Tafel 21. und 22. sind Insecten, meistens Schmetterlinge, illuminiert; auf Tafel 23. Würmer und Quallen; auf Tafel 24. Corallen und Infusorien; auf Tafel 25. Pflanzengewebe und Vegetationsverhältnisse; auf Tafel 26. Muster von Pflanzen-Familien; auf Tafel 27. Crystallformen, versteinerte Haarthiere und große Lurche, nebst Trilobiten, Ammonhörnern und Liliensteinen; auf Tafel 28. geognostische Durchschnitte.

Wir zweifeln nicht, daß dieses nützliche Werk Beyfall finden werde. Es verdient wirklich denselben wegen der guten Auswahl, der guten Abbildungen, des kleinen Volumens, des guten Drucks und endlich wegen der Wohlfeilheit.

Notizie naturali e civili

su la Lombardia. Milano I. 1844. 8. 492. tb. 4. in Folio. (4 Fl.)

Bey den meisten Versammlungen der italiänischen Gelehrten hat die Stadt oder die Regierung eine Beschreibung der nächsten Umgebung verfertigen und austheilen lassen. Da auf diese Weise eine Menge Bände erscheinen würden, welche immer dasselbe enthielten; so hat sich in Mailand eine Gesellschaft von Gelehrten zusammengethan, um nach und nach die ganze Lombardey zu beschreiben. Der erste Band ist nun unter der Redaction von Dr. Carl Cattaneo zur Zeit der Mailänder Versammlung erschienen. Eine sehr fleißige, umfassende, wissenschaftliche und sehr nützliche Arbeit.

In der Einleitung S. 1—112. eine Schilderung des ganzen Landes, geographisch und historisch von den ältesten Zeiten an unter allen Herrschaften, auch ethnographisch und statistisch, bearbeitet von Cattaneo.

Dann folgt wieder S. 1. die eigentliche Geographie, Größe, Gebirge, viele Höhen usw.

S. 27. Geognosie, von G. Curioni. Hebungsgebirge, Niederschlagungsgebirge, Erzadern, aufgeschwemmtes Land, Versteinerungen, Findlinge usw.

S. 89. Meteorologie, von C. Buzzetti: Beobachtungen des Barometers, Thermometers, Regenmenge, Winde, Magnetnadel, Steinfälle.

S. 117. Hydrographischer Zustand, sowohl der natürliche als der künstliche, von E. Lombardini: Seen, Flüsse, verglichen mit ausländischen, Wasserbauten, Canäle, Bewässerung, Brunnen. Alles sehr ausführlich, mit vielen Tabellen. Kaum wird ein Land seine Wasser-Verhältnisse so genau kennen, wie Italien. Darinn muß man den Italiänern Gerechtigkeit widerfahren lassen.

S. 259. Flora, vom Baron V. Cesati. Eine sehr gründliche und kenntnißreiche Abhandlung, welche den Zustand des Pflanzenreichs nach allen Seiten betrachtet.

Zuerst ein allgemeiner Ueberblick über die Flora Italiens, mit Aufzählung der seltenern Pflanzen, selbst der Cryptogamen: sodann das Characteristische der insubrischen Flora; die Floren der Seen, der Torfmoore, Salinen und Auen; Einfluß des Ackerbaues.

S. 285. Die Aufzählung einzelner Pflanzen nach dem natürlichen System; hier ganz an seinem Platze. Diese Flora enthält 129 Familien; die deutsche nur 115. Dort sind Gattungen 2507, hier 2566, überall bloß Phanerogamen.

S. 327. Grüne Cryptogamen der Lombardey, von Dr. S. Garovaglio.

S. 340. Pilze, von Dr. O. Vittadini; die eßbaren und schädlichen mit den Landnamen.

S. 349. Fauna der drey obern Classen, von G. Balsamo Crivelli. Aufzählung, mit kurzen Bemerkungen über Vorkommen, Zug und Eigenschaften, nebst den Landnamen; hinten daran eine Anordnung der Vögel nach ihrem Verbleiben, Nisten, Durchwandern.

S. 389. Fische, von F. de Filippi, nach dem System von Carl Bonaparte, ebenfalls mit Bemerkungen und den Landnamen. Es war sehr nöthig, daß einmal die Fische des Po-Gebietes bestimmt wurden. Der Vf. fand mehrere neue Gattungen: **Gobio lutescens, Chondrostoma jaculum, Leuciscus pagellus, scardinus, pauperum, alborella.** In den Flüssen finden sich 34 Gattungen, worunter **Acipenser sturio et naccarii.**

Von des Prinzen Bonapartes Fischen ist:

Barbus eques et plebejus = B. fluviatilis.
Leuciscus (Telestes) savignyi = L. muticellus.
L. squalus = L. cavedanus.
L. scardafa = L. erythrophthalmus.

S. 406. Kerfe der Lombardey, von den Brüdern A. und G. Villa; ebenfalls eine fleißige Arbeit. Zuerst über die nützlichen und schädlichen Kerfe; dann ein sehr großes Verzeichniß der Käfer nach den neuesten Benennungen. Besonders zahlreich die Rüsselkäfer.

S. 478. Weichthiere, von Denselben. Ebenfalls ein reichhaltiges Verzeichniß. Die Vf. besitzen bekanntlich eine der größten Sammlungen der genannten Thiere.

Die Tafeln stellen vor:

1) Eine hydrographische Charte des Po-Gebietes, in Quer-Folio.

Tafel 2. 3. Wasserstand und Ausfluß.

Tafel 4. Charte für die botanische Geographie, von Cesati. Ebenen und Berghöhen.

Hieraus sieht man hinlänglich, wie wichtig dieses Werk für die physicalische und naturhistorische Geographie ist.

Jahrbücher

des Vereins für Naturkunde im Herzogthum Nassau [von Thomä]. Wiesbaden bey Scholz. 1844. 8. 128.

Diese noch so junge Gesellschaft zeigt schon eine große Thätigkeit, vorzüglich für die physicalische Geographie. Dieses Heft enthält sehr umständliche meteorologische Beobachtungen von J. Becker, Lehrer zu Cronberg. Genaue Tabellen über den

Gang des Barometers daselbst, sowie zu Wiesbaden und Neukirch, im Jahr 1842.

S. 15. Ebenso über das Thermometer.

S. 41. Erläuternde Bemerkungen und Schlußfolgerungen über beide Arten von Beobachtungen, sowie über die Richtungen des Windes.

S. 63. Angabe der Wasserhöhen des Rheins, Mains und der Lahn.

S. 74. Ungewöhnliche Erscheinungen bey Thieren und Pflanzen nach verschiedenen Jahreszeiten, von Reuter.

S. 79. Blüh- und Reif-Zeiten wilder und angebauter Pflanzen an verschiedenen Puncten des Herzogthums: Johannisbeer- und Stachelbeerstrauch, Erdbeeren, Heckenrose, Schlüsselblume, Holder, Schlehdorn, Zwetschen, Kirschen, Aepfel, Roggen, Weizen, Gerste, Hafer, Erdäpfel, Weinstock, Walnuß, Castanien.

S. 101. Wanderungszeiten der gewöhnlichsten Zug- und Strichvögel im Amte Idstein im Jahr 1842, von Chr. Unzicker. Hier kommen auch mehrere Beyspiele vor von Schwalben und der Nachtschwalbe, welche man des Winters in Erd- oder Baumlöchern gefunden hat.

S. 113. Jahresbericht: Erwerbungen für die Sammlungen.

Diese Thätigkeit wird gewiß Nachahmung finden, und man darf sich gewiß freuen, daß auch hier wieder sich ein Mittelpunct für die Naturwissenschaften bildet, deren Werth und Nutzen ziemlich allgemein eingesehen wird. Man wird jetzt auch einsehen, daß vorher alle die sogenannten nutzlosen theoretischen Untersuchungen nothwendig waren, ehe man an ihre Uebertragung ins practische Leben denken konnte. Was nicht existiert, kann nicht übertragen werden. Die Wissenschaften sind aber theoretisch noch lange nicht fertig; man kann daher nicht wissen, welchen Nutzen das Leben einstens daraus ziehen wird. Das Vorurtheil, ja die Verachtung ist nun verschwunden, und man kann daher auf Unterstützung von Seiten der Regierungen rechnen, wenn auch ein vieljähriger Stillstand für die Anwendung folgen sollte, was sehr wahrscheinlich ist, indem sich die Theorie immer höheren und verwickelteren Gegenständen zuwendet.

Beyträge zur Botanik,

von **Dr. Friedr. Wilh. Wallroth**, Kreis-Physicus. Leipzig bey Hofmeister. Band I. Heft 2. 1844. 8. S. 125—252. Tafel 1. illuminiert.

Wir haben das erste Heft dieser gründlichen und ungemein gelehrten Beyträge früher angezeigt. Es werden darinn einzelne Pflanzen durch alle Prädicamente hindurch aufs Umständlichste geschildert, nebst der Geschichte von den ältesten Zeiten an. Hier wird z. B. **Lampsana** auf folgende Art behandelt. Der Name zuerst bey Dioscorides; was die Alten darunter verstanden; Ableitung des Namens; medicinischer Gebrauch; sodann Aufnahme durch Dodonäus, Tabernämontanus usw. Dann folgt der Standort, Primordialblätter, Stengelblätter, Blumenkopf, Kelchblättchen, Blüthchen, Samen, Bekleidung, Entwickelung. Dann folgt der lateinische Character mit den Synonymen, dem Vorkommen usw., von **L. communis, sylvatica, intermedia, grandiflora.** Ebenso wird behandelt S. 140. **Anthemis sulfurea n.**

S. 146. folgt ein großer Aufsatz über die Naturgeschichte der myketischen Entomophyten, ebenfalls geschichtlich und physiologisch. Dann werden mit lateinischen Characteren aufgeführt 10 Isarien und eine neue Sippe aus den Sphärien: **Kentrosporium microcephalum, mitratum, granulatum, militare, clavatum**, mit illuminierten Abbildungen.

S. 168. ein monographischer Versuch über **Armeria**, ganz so wie bey **Lampsana**; ausführlich beschrieben 27 Gattungen.

S. 219. ein ähnlicher Versuch über **Xanthium**, mit der Characterisierung von 21 Gattungen.

S. 245. ein Beytrag zur Kenntniß der **Salix hastata**; zerfällt in 4 Gattungen.

Ueber die Tanaceteen,

mit besonderer Berücksichtigung der deutschen Arten, von **Dr. Carl Heinrich Schultz**, Bipontinus. Neustadt an der Haardt bey Trautmann. 1844. 4. 67.

Der Vf. hat bekanntlich sich der Bearbeitung der Syngenesisten gewidmet. Hier legt er ein Muster seiner Arbeiten vor, und beweißt durch die gründliche Behandlung dieser Sippschaft auf eine glänzende Art seinen Beruf zur Herstellung eines solchen umfassenden Werkes. Voraus schickt er die systematische Anordnung, und führt die Sippen auf, welche hier in Betracht kommen. Dann folgt S. 15. das Schema der Chrysanthemeen, der lateinische Character der Sippe **Chrysanthemum**, nebst genauer Beschreibung; ebenso bey den andern Sippen. Die Gattungen haben ihre vollständigen Synonyme, mit ungemeiner Mühe und Critik zusammengetragen; außerdem das Vorkommen und die Abweichungen. Auf diese Art werden geschildert: **Chr. coronarium; Xanthophthalmum n. segetum; Sphaeroclinium n. nigellaefolium; Chamomilla n. glabrata; Matricaria chamomilla, kochiana n. courrantiana, discoidea, corymbifera, suaveolens; Gastrosulum n. praecox, tenellum, annuum, dichotomum; Tripleurospermum n. inodorum, disciforme; Leucanthemum vulgare; Phalacrodiscus montanus; Decaneurum n. serotinum; Tanacetum balsamita, vulgare, macrophyllum, parthenium, corymbosum, alpinum, atratum.**

Critische Beleuchtung

des Neuesten im Forst- und Jagdwesen und in der Forstwissenschaft. Eine Zeitschrift in jährlichen Heften, von **J. C. L. Schulze**. Lemgo bey Meyer. Heft I. 1843. 8. 144.

Ueber Schriften der Art kommt uns keine Beurtheilung zu, wohl aber die Anzeige des Innhaltes, der aber auch hier so manchfaltig ist, daß wir das alles einzeln nicht angeben können. Voran Bemerkungen über die Forstwissenschaft und das Forstwesen überhaupt, vorzüglich über ihr Entstehen und ihre Fortbildung. Dann folgen S. 23. critische Beleuchtungen in großer Zahl: Einwirkung des Bodens, besonders des Humus, auf die Bäume; Ernährungsart der Pflanzen; über den gegenwärtigen und künftigen Stand der Forstwissenschaft; Erziehung von Pflänzlingen; Ertragstafeln; Nutzen und Schaden des Laubes; Anbau des Holzes; Witterungslehre; Bildung des Schiffsbauholzes: Berechnung des Waldwerthes usw. Dann folgen S. 129. Original-Abhandlungen über den Wieder-Anbau der entblößten Bergköpfe, über die Hügelpflanzung und die Cultur der Lärche.

Synopsis Plantarum

in agro lucensi sponte nascentium, auctore *B. Puccinellio.* Lucae apud Bertini. 1841. 8. 256. t. 9.

Wer das Thal von Lucca kennt, wird wohl die Ueberzeugung haben, daß es eine der reichhaltigsten Floren von Italien beherbergen werde. Das ist schon ein hinlänglicher Grund, um auf diese Schrift aufmerksam zu machen. Sie ist aber auch offenbar fleißig bearbeitet und sehr übersichtlich gedruckt. Nach dem linneischen System, wie billig, geordnet; Namen, Synonymen, Character, Fundort und Blühzeit abgesetzt. Da in der Provinz von Lucca viele Pflanzen gezogen werden, welche man anderswo nicht findet; so hätte es dem Buch nichts geschadet, wenn es auch diese enthielte. Die Charactere sind kurz und bestimmt.

Abgebildet sind: Veronica cymbalaria, prostrata; Salvia multifida; Pogonostylis squarrosus; Globularia incanescens; Galium rotundifolium; Potamogeton pusillum; Narcissus cupularis; Allium suaveolens.

Flora dalmatica

sive Enumeratio stirpium vascularium, quas hactenus in Dalmatia lectas et sibi observatas descripsit, digessit, rariorumque Iconibus illustravit *Robertus de Visiani*, Dalmata sibenicensis, M. Dr., Professor Patavii. Lipsiae apud Friedrich Hofmeister. t. 1842. 4. 252. tab. 25.

Wir haben früher ein Verzeichniß der Pflanzen um Spalato erhalten und angezeigt von Petter; deßgleichen die Flora jadrensis von Alschinger. Das waren aber nur Taschenbücher. Nun haben wir ein ausführliches, sehr reichhaltiges Werk von ganz Dalmatien und zwar von einem Manne, der nicht bloß in diesem Lande geboren ist und es mithin ohne Zweifel durch vieljährige Reisen genau kennt, auch aus Vaterlandsliebe es bekannt zu machen strebt; sondern der auch schon durch mehrere Arbeiten sich als einen tüchtigen Botaniker bewährt hat. Das Werk ist mit Allem ausgestattet, was man nur von irgend einer Flora erwarten kann: Charactere ziemlich kurz, Citate wohl vollständig, einheimische Benennung, Fundort und Provinz, weitere Beschreibung, Nutzen. Es ist nach dem natürlichen System geordnet, was für ein solches Werk, welches nicht zum Taschenbuch bestimmt ist, in der Ordnung seyn mag. Er befolgt dabey Bartlings Anordnung. Voran geht eine geographische und physicalische Schilderung des Landes, so wie eine historische Darstellung und Aufzählung der Botaniker, welche Beyträge zu dieser Flora gegeben haben. Dann folgt S. 23 eine Uebersicht der Familien von unten angefangen und ebenso ein Schlüssel für dieselben. S. 32 das eigentliche Werk, Charactere der Familien, Sippen und Gattungen, anfangend mit den Characeen und endigend in diesem Bande mit den Scleranthеen. Vor jeder Familie steht wieder ein Schlüssel für die Sippen. Der Verfasser hat auch die verwilderten aufgenommen, wie Agave und dergleichen, auch die angepflanzten, wie Allium ascalonicum, cepa, sativum etc.

Abgebildet sind fast lauter neue Pflanzen, sehr groß und schön:

Cheilanthes fimbriata.
Aegilops biuncialis.
Sesleria interrupta.
Andropogon pubescens.
Lolium subulatum.
Armeria vulgaris.
Ornithogalum saxatile.
Scilla amethystina.
Crepis adenantha.
Scorzonera latifolia.
Picris laciniata.
Senecio dalmaticus, visinianus.
Artemisia biasolettiana.
Achillea argentea.
Ptarmica abrotanoides.
Jurinea neumayeriana.
Centaurea punctata, cuspidata, tuberosa, salonitana.
Campanula garganica, serpyllifolia.
Stachys fragilis, subcrenata, menthaefolia.
Satureja parviflora, virgata.
Thymus subcordatus, bracteosus.
Cerinthe purpurea.
Matthiola glandulosa.
Dianthus obcordatus.
Anchusa microcalyx.
Lithospermum incrassatum.
Gentiana crispata.
Hyoscyamus varians.
Asperula scutellaris, canescens.

Man wird sich gewiß auf die Fortsetzung dieses Werkes freuen. Der Verleger hat es auch sehr schön ausgestattet. Es wäre gut, wenn der Verfasser eine Uebersetzung der slavischen Namen gäbe, wo es thunlich ist.

Prodromus

systematis naturalis regni vegetabilis, auctore *Alphonso De Candolle.* Lipsiae apud Michelsen. IX. 1845. 8. 573.

Dieser Band enthält 9 Ordnungen der Corollifloren, bearbeitet von verschiedenen Botanikern in derselben Art, wie die früheren Bände von De Candolle, dem Vater.

Die Loganiaceen von Alph. de Candolle.
Die Gentianiaceen S. 38. von Grisebach.
Die Bignoniaceen S. 142. von Pyr. de Candolle.
Die Sesameen S. 249. von demselben.
Die Cyrtandraceen S. 258. deßgleichen.
Die Hydrophyllaceen S. 287. von Alph. de Candolle
Die Polemoneaceen S. 302. von Bentham.
Die Convolvulaceen S. 323. von Choisy.
Die Erycibeen S. 463. von P. de Candolle.
Die Borragineen S. 466. von demselben.

Das Werk ist allgemein anerkannt, daß es ein Ueberfluß wäre, ein Wort darüber zu sagen.

Histoire naturelle des Zoophytes.

Infusoires, comprenant la Physiologie et la Classification de ces animaux et la manière de les étudier à l'aide du microscope, par *Felix Dujardin*, Prof. à Rennes. Paris chez Roret. 1841. 8. 684. Pl. 22.

Bekanntlich ist Dujardin ein sehr eiferiger Gegner von Ehrenberg, dessen Entdeckungen er immer noch nicht will gelten lassen. Er bleibt dabey, daß bey den einfacheren Infusorien kein Mund, Magen und Darm vorkomme, sondern, daß sich diese Theile nur als gelegentliche Einsackungen zeigen; Nerven vollends, Gefäße und Hoden erklärt er gradezu für Täuschungen. Daher verwirft er auch Ehrenbergs Grundsätze der Classification, nehmlich hergenommen von Mund und After, und behauptet, man könne bis jetzt die Eintheilung noch nicht auf ein einziges Princip gründen, sondern müße sich mit Gestalt, Wimpern, Fortsätzen, Panzer und dgl. begnügen.

Das wäre freylich schade: er besteht aber mit solcher Festigkeit darauf und hat so viele eigene Untersuchungen angestellt, daß man ihn auf jeden Fall anhören muß. Gewiß wird aus diesem Streit, in welchem wahrscheinlich beide werden etwas nachgeben müßen, die Wahrheit Vortheil ziehen.

Der Verfasser beschränkt jedoch seine Behauptungen auf die eigentlichen Infusorien, abgesondert von den Räderthieren; auch vereinigt er mit den ersteren die Foraminiferen oder seine Rhizopoden. In dem Werk beschreibt er seine Beobachtungen genau, gibt auch überall die Gründe seines Verfahrens an, so daß er durchgehends als ein denkender Naturforscher erscheint, welcher sein ganzes Feld mühsam und planmäßig durchgearbeitet hat.

Zuerst spricht er über das Geschichtliche: sodann über den Bau der Infusorien, den verschiedenen Grad ihrer Organisation, ihre sogenannte fleischige Substanz und ihr Zerfließen, die Bewegungsorgane, Mund und After, Verdauungs-Organe, Versuche mit Farbenmehl, Fortpflanzung durch Theilung und Eyer, über Kreislauf, Athmung, Nerven, Sinn-Organe und Instinct. Sodann folgen S. 116. die Charactere zur Classification. Der Verfasser läßt nun alle anatomischen Systeme bey Seite, als zu wenig erforscht und zu wenig sicher, und sondert nach und nach diejenigen Haufen ab, welche nicht zu dem großen Haufen passen, der aus gestaltwechselnden Thierchen besteht, den von ihm sogenannten asymmetrischen. Die Symmetrischen stehen höher und haben nicht bloß eine unveränderliche Decke, sondern auch einen solchen Leib: es sind **Coleps**, **Chaetonotus**, **Planariola** usw.

Bey dem großen Haufen der Asymmetrischen sieht er nun auf die spiralförmige Zeichnung in der Decke, auf deren Contractilität, auf die Anwesenheit der Wimpern, wodurch die Nahrung zum Munde gebracht wird. Auf den Mund legt er übrigens großen Werth, wenn er entschieden zu beobachten ist. Die an einer Stelle gewimperten haben meistens einen solchen; die ungewimperten keinen. Dabey dienen die Bewegungs-Organe zur Unterscheidung.

Die Vibrionen, welche gar kein Bewegungs-Organ haben und keinen Mund, sind die einfachsten und bilden die erste Ordnung; die Amiben mit veränderlichen Fortsätzen die zweyte. Die Monaden mit einem geißelförmigen Faden die dritte; beide zerfallen in mehrere Familien.

Die gewimperten ohne contractile Decke die vierte. Die mit einer netzförmigen und contractilen Decke die fünfte.

Sein System steht demnach so:

A. Unsymmetrische Infusorien.

Ordnung **I.** ohne Bewegungs-Organe.

Fam. 1. Vibrionier: Leib fadenförmig und contractil.

Ordnung **II.** mit veränderlichen Fortsätzen.

a) Fortsätze sehr contractil und oft verzweigt.
Fam. 2. Amibier: nackend und kriechend.
Fam. 3. Rhizopoden: mit einer Schale bedeckt.
b) Fortsätze sehr schwach, contractil und immer einfach.
Fam. 4. Actinophrydier: fast unbeweglich.

Ordnung **III.** mit geißelförmigen Fäden ohne Mund.

a) Ohne Decke.
Fam. 5. Monadier: schwimmend oder angeheftet.
b) Mit einer Decke.
α. Gehäufte: schwimmend oder angeheftet.
Fam. 6. Volvocier: Decken verwachsen, frey.
Fam. 7. Dinobryer: Decken nur an einem Puncte verwachsen, bilden einen verzweigten Stock.
β. Einzelne schwimmend.
Fam. 8. Thecamonadier: Decke nicht contractil.
Fam. 9. Euglenier: Decke contractil.
Fam. 10. Peridinier: so, mit einer Furche, worin Wimpern.

Ordnung **IV.** gewimpert ohne contractile Decken, schwimmend.

a) Nackend.
Fam. 11. Enchelydier: ohne Mund, Wimpern zerstreut.
Fam. 12. Trichodier: Mund durch einen Wimperkreis angezeigt; keine Fäden.
Fam. 13. Keronier: Mund mit einer Reihe Wimpern und Fäden, griffel- oder hakenförmig.
b) Gepanzert.
Fam. 14. Plösconier: Panzer zerfließlich wie der Leib.
Fam. 15. Ervilier: Panzer derb; ein kurzer Stiel.

Ordnung **V.** gewimpert, Decke schlaff, contractil und netzförmig.

a) Frey.
Fam. 16. Leucophrydier: ohne Mund.
Fam. 17. Paramecier: Mund, ohne Wimpern.
Fam. 18. Bursarier: Mund, mit Wimpern.
b) Angeheftet.
Fam. 19. Urceolarier: freywillig angeheftet.
Fam. 20. Vorticellier: natürlich angeheftet.

B. Symmetrische:

Verschiedene Bildung ohne Bezug auf einander.

1. **Planariola.**
2. **Coleps.**
3. **Chaetonotus.**
4. **Ichthydium.**

Dann folgen Bemerkungen über die Familien.

S. 139. Beurtheilungen früherer Classificationen; **Müller**, **Bory**, **Ehrenberg**.

S. 164. Aufsuchung und Erhaltung der Infusorien, Verfertigung der Infusionen, Beobachtungen mit dem Microscop, Messung und Zeichnung, Aufbewahrung in der Sammlung.

S. 209. folgt nun die Beschreibung der Gattungen. Character der Ordnung, Familie, Sippe und der Gattungen mit ausführlicher Beschreibung aller Verhältnisse, Fundort, Größe, Entwicklungszeit, Synonyme, Critik usw. Vor den Familien gewöhnlich Tabellen der Sippen.

Er führt nun folgende Gattungen auf:

A. Unsymmetrische.

Ordnung **I.**

Fam. 1. Vibrionier.

1. **Bacterium termo, catenula, punctum, triloculare s. articulatum.**
2. **Vibrio lineola, tremulans, regula, prolifer, serpens, bacillus, ambiguus, subtilis.**
3. **Spirillum undula, volutans, plicatile, tenue. — Spirodiscus.**

Ordnung **II.**

Fam. 2. Amibier.

1. **Amiba princeps, roeselii, diffluens, marina, gleichenii, multiloba, limax, guttula, lacerata, verrucosa, radiosa, brachiata, crassa, ramosa.**

Fam. 3. Rhizopoden.

1. **Arcella vulgaris, aculeata — Cyphidium.**
2. **Difflugia globulosa, proteiformis, acuminata.**
3. **Trinema acinus.**
4. **Euglypha tuberculata, alveolata.**
5. **Gromia oviformis, fluviatilis.**
6. **Miliola vulgaris, depressa — Biloculina, Triloculina, Quinqueloculina etc., Vertebralina.**
7. **Cristellaria.**
8. **Vorticialis communis — Rotalia, Rosalina, Planorbulina, Polytrema, Siderolites — Nummulites, Oryzaria, Nodosaria etc.**

Fam. 4. Actinophrydier.

1. Actinophrys sol, marina, digitata, discus, difformis, pedicellata, viridis, granata — Trichodiscus.
2. Acineta tuberosa, lyngbyei, mystacina — Cothurnia.
3. Dendrosoma radians — Podophrya, Trichodiscus.

Ordnung III.

Fam. 5. Monadier.

1. Monas lens, concava, globulus, elongata, attenuata, oblonga, nodosa, gibbosa, varians, intestinalis, fluida, constricta, viridis.
2. Cyclidium nodulosum, abscissum, crassum, distortum.
3. Cercomonas detracta, crassicauda, viridis, lacryma, acuminata, globulus, longicauda, fusiformis, cylindrica, truncata, lobata.
4. Amphimonas dispar, caudata, brachiata.
5. Trepomonas agilis.
6. Chilomonas granulosa, obliqua.
7. Hexamita nodulosa, inflata, intestinalis.
8. Heteromita ovata, granulum, angusta.
9. Trichomonas vaginalis, limacis.
10. Uvella virescens, rosacea — Polytoma uvella.
11. Anthophysa mülleri.
Appendix: Spongia.

Fam. 6. Volvocier.

1. Volvox globator, aureus, stellatus — Sphaerosira volvox.
2. Pandorina morum, elegans.
3. Gonium pectorale, punctatum — pulvinatum, tranquillum.
4. Uroglena volvox — Synura uvella, Syncrypta volvox.

Fam. 7. Dinobryer.

1. Dinobryum sertularia, petiolatum, sociale — Epipyxis.

Fam. 8. Thecamonadier.

1. Trachelomonas volvocina, nigricans, cylindrica — Chætotyphla armata, Chaetoglena volvocina.
2. Cryptomonas globulus, inaequalis — inflata, socialis.
3. Phacus pleuronectes; longicauda, triquetra.
4. Crumenula texta — Prorocentrum.
5. Diselmis viridis, marina, angusta, dunalii.
6. Anisonema acinus, sulcata.
7. Ploeotia vitrea.
8. Oxyrrhis marina — Ophidomonas jenensis.

Fam. 9. Euglenier.

1. Peranema protracta, globulosa, virescens.
2. Astasia contorta, inflata, limpida, pusilla.
3. Euglena viridis, geniculata, obscura, deses, sanguinea, haematodes, acus, spirogyra, hyalina, rostrata, pyrum — Amblyophis viridis, Chlorogonium euchlorum.
Colacium vesiculosum, stentorinum.
Distigma tenax, proteus etc.
4. Zygoselmis nebulosa.
5. Heteronema marina.
6. Polyselmis viridis.

Fam. 10. Peridinier.

1. Peridinium oculatum, pulvisculus, cinctum, fuscum, acuminatum, michaelis.
2. Ceratium hirundinella, tripos, fusus.

Ordnung IV.

Fam. 11. Enchelydier.

1. Acomia cyclidium, vitrea, ovata, vorticella, costata, varians.
2. Gastrochaeta fissa.
3. Enchelys nodulosa, triquetra, corrugata, subangulata, ovata.
4. Alyscum saltans.
5. Uronema marina.

Fam. 12. Trichodier.

1. Trichoda angulata, pyrum.
2. Trachelius strictus, teres, lamella, falx, anaticula.
3. Acineria incurvata, acuta.
4. Pelecida rostrum.
5. Dileptus anser, folium, margaritifer.

Fam. 13. Keronier.

1. Halteria grandinella.
2. Oxytricha pellionella, incrassata, lingua, ambigua, rubra, caudata, radians, lepus (Urostyla).
3. Kerona pustulata, calvitium, histrio, pullaster, mytilus, silurus, appendiculata, lanceolata, polyporum.

Fam. 14. Ploësconier.

1. Ploesconia patella, vannus, scutum, balteata, cithara, crassa, charon, affinis, subrotunda, radiosa, longiremis, aculeata — Discocephalus.
Himantophorus charon.
2. Chlamydodon m. nemosyne.
3. Diophrys marina.
4. Coccudina costata, crassa, polypoda, cimex, reticulata — Aspidisca lynceus.
5. Loxodes cucullulus, cucullio, reticulatus, marinus, dentatus.

Fam. 15. Ervilier.

1. Ervilia legumen.
2. Trochilia sigmoides.

Fam. 16. Leucophrydier.

1. Spathidium hyalinum, spathula.
2. Leucophrys striata, nodulata, anodontæ.
3. Opalina lumbrici, naidum, ranarum.

Fam. 17. Paramecier.

1. Lacrymaria olor, viridis, proteus, gutta, versatilis, tornatilis — Stravolaema melitea, Phialina vermicularis.
2. Pleuronema crassa, marina.
3. Glaucoma scintillans, viridis.
4. Colpoda cucullus.
5. Paramecium aurelia, caudatum.
6. Amphileptus fasciola, viridis, margaritifer, vorax, moniliger, ovum.
7. Loxophyllum meleagris, ochreum.
8. Chilodon cucullus.
9. Panophrys chrysalis, rubra, farcta, vernalis, leucas, flava.
10. Nassula viridis, aurea, elegans, ornata.
11. Holophrya brunnea, ovum.
12. Prorodon niveus, teres.

Fam. 18. Bursarier.

1. Plagiotoma lumbrici.
2. Ophioglena atra, acuminata, flavicans, aurantiaca.
3. Bursaria truncatella, patula, vorticella, spirigera, vorax, bursaria, lateritia, pupa, sanguinea, cordiformis.
4. Spirostomum ambiguum, filum.
5. Kondylostoma patens.

Fam. 19. Urceolarier.

1. Stentor mülleri, roeselii, caeruleus, polymorphus, multiformis, igneus, niger.
2. Urceolaria stellina, discina, limacina, bursata, utriculata.
3. Ophrydia versatilis.
4. Urocentrum turbo.

Fam. 20. Vorticellier.

1. Scyphidia rugosa, ringens.
2. Epistylis anastatica, flavicans, grandis, leucoa, galea, plicatilis, digitalis, nutans.
Opercularia — Epistylis opercularia.
3. Vorticella ramosissima, polypina, arbuscula, lunaris, fasciculata, citrina, nebulifera, convallaria, infusionum, picta.
4. Vaginicola inquilina, vaginata, subulata, ingenita, ampulla, crystallina, ovata, tincta, folliculata — Vorticellida.

B. Symmetrische Infusorien. S. 565.

1. Coleps hirtus, amphacanthus, incurvus.
2. Planariola rubra.

3. Chaetonotus squamatus, larus.
4. Ichthydium podura.

S. 517. folgen die Räderthiere, welche der Verfasser Systoliden nennt und denen er eine ziemlich vollkommene Organisation zuschreibt, Darm, Eyerstock, keinen Hoden, kein Gefäßsystem, aber Athmenorgane, kein Nervensystem. Classification.

Ordnung I. Angeheftete Systoliden.

Fam. 1. Flosculariet.

1. Floscularia ornata, proboscidea.
2. Stephanoceros.

Fam. 2. Melicertier.

1. Ptygura (Oecistes, Conochilus) volvox, melicerta.
2. Lacinularia socialis, flosculosa.
3. Tubicolaria najas.
4. Melicerta (Limnias) ringens, quadricircularis, biloba.

Ordnung II. Schwimmende Systoliden.
Abtheilung 1. Gepanzerte.

Fam. 3. Brachionier.

1. Pterodina patina, clypeata, elliptica, argulus.
2. Anourella pala, quadrata, bipalium, squamula etc.
3. Brachionus (Noteus) quadricornis, urceolaris, rubens, bakeri etc.
4. Lepadella (Stephanops, Metopidia, Squamella) patella, rotundata, oblonga, lamellaris etc.
5. Euchlanis luna, orbis, lunaris, cornuta etc.
6. Dinocharis pocillum.
7. Salpina mucronata, dentata, brevispina etc.
8. Colurella uncinata, dulcis etc.
9. Rattulus carinatus etc.
10. Polyarthra platyptera — Triarthra mystacina, longiseta.

Fam. 4. Furcularier.

1. Enteroplea hydatina.
2. Hydatina senta, tuba, tripos etc.
3. Notommata copeus, centrura etc.
4. Furcularia (Pleurotrocha, Scaridium, Diglena, Distemma, Eosphora, Theorus) furcata, marina, forcipata etc.
5. Plagiognatha felis, laciniulata etc.
6. Lindia torulosa.

Fam. 5. Albertinier.

1. Albertia vermiculus.

Ordnung III. Abwechselnd kriechende und schwimmende Systoliden.

Fam. 6. Rotiferen.

1. Rotifer vulgaris, inflatus — Actinurus, Philodina, Callidina, Hydrias, Typhlina.

Ordnung IV. Laufende Systoliden.

Fam. 7. Tardigraden.

1. Emydium.
2. Macrobiotus hufelandi.
3. Tardigradus. Milnesium.

S. 665. spricht er noch über verschiedene Dinge, welche für Infusorien angesehen wurden, Zoocarpen der Moose, Oscillarien, Closterien, Lunulinen, Bacillarien, Fetzen von kleinen Thieren. Hinten eine Uebersicht, aber leider kein Register. Die Tafeln sind sehr gut gezeichnet, gestochen und illuminiert und enthalten Muster wohl von allen Gattungen; selbst die netzförmigen und spiralförmigen Linien sind ausgedrückt; die inneren Organe freilich nicht so deutlich wie bey Ehrenberg, jedoch absichtlich. Es ist allerdings gut, daß die Gegenstände so abgebildet werden, wie sie erscheinen. Das ist aber nicht genug. Bey den kleinen Dingen müßen ideale Zeichnungen seyn, welche mit Weglassung der Nebensachen rein darstellen, was vorhanden ist, allenfalls auch, was man sich vorhanden denkt, nur muß das ehrlich angegeben werden.

Critische Uebersicht

der europäischen Vögel von Dr. H. Schlegel, Conservator zu Leyden. Leipzig bey Fr. Fleischer. 1844. 8. 135. 116.

Man kann diese Schrift als die Uebersicht des schönen Werks von Susemihl betrachten, wozu der Verfasser den Text liefert. Es sind zwar in der neuern Zeit mehrere Uebersichten der Art erschienen; ob aber mit solch' critischer Vergleichung, ist sehr zu bezweifeln. Dem Verf. steht nicht bloß eine reiche Bibliothek zu Gebote, sondern auch die berühmte Sammlung zu Leyden, deren Schätze er seit einem halben Menschenalter studiert und zum Theil bekannt gemacht hat. Man kann sich daher auf seine Angaben verlassen, besonders auf die Citate der andern Schriftsteller. Das Buch ist auch bequem eingerichtet, gut classificiert und das Einzelne durch den Druck hervorgehoben; nach dem lateinischen Namen der deutsche und französische; sodann die Citate und das Vorkommen; das letztere besonders genau, so daß man die Verbreitung übersehen kann. Die Anordnung ist folgende:

Raubvögel, geschieden in: Falco, Astur, Circus, Aquila, Buteo, Milvus, Cathartes, Vultur, Otus, Strix.

Unter den Hockvögeln steht Hirundo, Cypselus, Caprimulgus, Lanius, Muscicapa, Sylvia, Ficedula, Salicaria, Lusciola, Saxicola, Anthus, Motacilla, Turdus, Ixos, Oriolus, Cinclus, Accentor, Troglodytes, Regulus, Parus, Certhia, Tichodroma, Sitta, Picus, Yunx, Cuculus, Upupa, Alcedo, Merops, Corvus, Pica, Caryocatactes, Garrulus, Pyrrhocorax, Fregilus, Coracias, Bombycilla, Sturnus, Pastor, Alauda, Fringilla, Passer, Coccothraustes, Pyrrhula, Loxia, Emberiza, Plectrophanes.

Hier wären wohl Unterabtheilungen am Platze gewesen. Die Hocker sind durch die Engländer zu einem wahren Rumpelkasten geworden.

Unter den Hühnern stehen: Columba, Phasianus, Tetrao, Tetraogallus, Perdix, Coturnix, Hemipodius, Pterocles.

Unter den Stelzenläufern: Otis, Cursorius, Glareola, Oedicnemus, Charadrius, Vanellus, Strepsilas, Haematopus, Scolopax, Limosa, Tringa, Actitis, Totanus, Phalaropus, Numenius, Recurvirostra, Ardea, Ciconia, Ibis, Grus, Platalea, Phoenicopterus, Fulica, Porphyrio, Gallinula, Crex, Rallus.

Unter den Wasservögeln: Podiceps, Colymbus, Uria, Alca, Mergulus, Mormon, Anser, Cygnus, Anas, Mergus, Pelecanus, Carbo, Sula, Larus, Sterna, Procellaria, Puffinus, Thalassidroma, Lestris.

Dann folgt eine zweyte Abtheilung der Schrift mit Bemerkungen über die wichtigern oder strittigen Gattungen, besonders werthvoll.

Isis.

1845.

Heft VII.

Philosophie.

Vom Grafen Georg von Buquoy.

Weihe des Gemüthes.

Das Gemüth ist leider in unserer ästhetischen Terminologie ein verrufenes Wort geworden, seitdem man jedes krankhafte matte und gemachte Gefühl damit bezeichnet hat. Und doch ist Gemüth — gerade das Gediegene des Gefühls, das Stehende und Dauernde in dem Wechsel der Empfindung. Es ist, mit dem brausenden Flusse des Gefühls verglichen, das ewige Meer, das jenen aufnimmt, der Stamm, aus welchem die Zweige und Blätter des Gefühls hervorschießen, und in welchem sie Nahrung und Haltung finden; es ist die Treue, wenn jenes die Liebe ist. Das Gemüth kann nicht stattfinden ohne Gefühl, das Gefühl wohl aber — ohne Gemüth. Wie das Erwachsene und in sich zur Selbstständigkeit Gediehene, setzt das Gemüth — den Wechsel der jugendlichen Gefühle voraus. Aber manche Gefühle — verbrausen sich in diesem Wechsel so ganz, daß sie sich niemals zum Gemüth concentrieren, sondern daß sie zur Leerheit ausgehen.

Gränzen meines Philosophierens.

Mein Philosophieren — kann sich stets nur beziehen auf die Thatsachen meines Bewußtseyns, daher nur auf die Formen meiner Anschauung, und nur auf das mir Erscheinen, das sich mir in dreyerley Erscheinen scheidet; 1. das eine stellt sich mir dar als ein solches, von dem es mir vorkommt, als entspringe es aus etwas, das nicht mehr mein Ich ist, Empirisches oder Zoosinnliches; 2. das andere stellt sich mir dar als ein solches, von dem es mir vorkommt, als entspringe es aus etwas, das nicht mehr mein Ich ist und zugleich aus selbstproductiver Thätigkeit meines Ichs, Empirisch-metaempirisches oder Zoo-anthroposinnliches; 3. ein noch anderes endlich stellt sich mir dar als ein solches, von dem es mir vorkommt, als entspringe es ganz und gar nur aus der selbstproduktiven Thätigkeit meines Ichs, Metaempirisches Anthroposinnliches; dieß letztere wird oft fälschlich Metaphysisches genannt; das Metaphysische, das nicht mehr φυσις-hafte, nicht mehr Naturhafte, vermag ich nicht aus mir selber zu construieren, sondern vermöchte ich etwa nur durch gläubiges Erhorchen der Offenbarung — in mir aufzunehmen.

Ueber Planmäßigkeit.

Insofern wir die Erscheinungswelt als real gewordenen Gedanken betrachten, kann der in jeder Erscheinung sich aussprechende Zweck erklärt werden als der Gedanke der Zukunft.

Die gesammte Natur äußert sich als ein Aggregat von Planmäßigkeiten und Antiplanmäßigkeiten, oder von positiven und negativen Planmäßigkeiten. Allerwärts herrscht Planmäßigkeit, in Allem — manifestiert sich ein Berechnetseyn — auf die Zukunft hinaus. Der Character der Planmäßigkeit beurkundet sich nehmlich nicht bloß in den klarselbstbewußthaften vernunftgelenkten Thätigkeiten des Anthropobiotismus, d. h. im planmäßigen Handeln des seine Zwecke verfolgenden Menschen, ferner nicht bloß in den aus Ahnung und Traumleben hervorgehenden Instinctverrichtungen des Zoobiotismus, sondern auch selbst in dem (wenigstens scheinbar) bewußtlos plastischen Bildungsbergange, in der Succession der organischen zu einander gehörigen Formationen des Phytobiotismus, bezogen dieser — auf die Pflanzenwelt sowohl als auf die vegetative Sphäre am Thierleben: Der Oviductus geräth, nach Befruchtung der Bläschen in den Ovarien des Säugthieres mittelst des Sperma, in lebhaftere Secretion und Bewegung, ehe die Eyer in denselben gelangen; und schon vor der leiblichen Berührung seines Objectes — bereitet sich (durch Erweiterung und Texturveränderung) der Uterus vor — zur Aufnahme der Eyer, der Fruchtgang zur Geburt, die Milchdrüse zum Säugen. Es entwickelt sich beym Embryo Bauchfellbeutel und Hodensack zur Aufnahme des erst später — herabsteigenden Hoden. Die Lunge bildet sich am Embryo zu einer Zeit, wo nur Kiemenathmung — möglich ist und auch wirklich von Statten geht, nehmlich mittelst der Circulation zwischen Fruchtkuchen und Embryo. Die Sinnesorgane entstehen zu einer Zeit, wo der Embryo der Sinnesthätigkeiten weder bedürftig noch fähig ist; und die Zeugungsorgane, auf eine noch viel spätere Zukunft berechnet, bilden sich zu Erhaltung der Gattung damals schon, wo das Individuum selbst — noch nicht völlig erzeugt ist, sondern von der Einwirkung des mütterlichen Lebens noch gänzlich abhängt; usw.

Architectonische und functionelle Genesis.

Die das Organ, während des Fruchtlebens, gestaltende Thätigkeit, die im Organe sich verköpernde Lebensrichtung, ist gleichsam, sogleich nach ihrem Schaffensacte, erschöpft, wird latent, sinkt (als Erscheinung betrachtet) auf ein Minimum, und bedarf so-zu sagen einiger Zeit des Erholens, um späterhin wieder thätig hervorzutreten. Das Organ übt anfangs seine eigenthümliche Function — nur qua potentia aus, und erst späterhin qua actio, hat nehmlich anfangs — bloß noch eine architectonische Bedeutung, und erhält erst späterhin — eine teleologische Bedeutung. Wenn das Gehirn sich zur Netzhaut ausgestülpt hat; so nimmt es nicht sogleich als Centrale des Embryo die Eindrücke der Welthätigkeit

in sich auf. Wenn die Schleimhaut des Darmcanals zur Lunge sich entwickelt hat; so tritt durch diese letztere — nicht sogleich der organische Leib mit den elementaren Weltstoffen in Verkehr. Wenn aus dem Gefäßsysteme die Zeugungsorgane hervorsprossen; so wird durch diese letzteren — nicht sogleich das im Individuo begonnene Leben, durch Hervorrufung lebender gleichgearteter Individuen, sich vervielfältigen; usw.

Ideelles und Reales.

So wie, am sich entfaltenden Embryo, dem plastischen Hervortreten eines Organs — die dasselbe schaffende, als einzelne Lebensrichtung sich aussprechende, Thätigkeit vorangeht; ebenso geht voran, am aus dem Ey kriechenden Organismus, der Functionsausübung besagten Organs (z. B. der Athmung mittelst der Lunge) — der Trieb zu solcher Ausübung (z. B. der Trieb zur Athmung). Allerwärts am Leben — antecediert überhaupt dem Materiellen das ihm entsprechende Ideelle. Wenigstens fühlen wir uns nothgedrungen, die am Naturleben empirisch aufgefaßten Erscheinungen, indem wir sie rationell in uns verarbeiten, nach obiger Darstellungsart mit den Formen unserer Anschauung in Harmonie zu bringen (hier — Causalnexus).

Crystall und Pflanze.

Das an der Pflanze Thätige äußert sich zwar in der Hinsicht ganz so, wie das am anschießenden Crystall Thätige*, daß der Pflanze Thätigkeit gefesselt wird, an Stoffe gebunden und verkörpert wird; aber die Thätigkeit der Pflanze — erlischt nicht im Gebilde, wie die Thätigkeit des anschießenden Crystalls; vielmehr wirkt die Pflanzthätigkeit durch steten Stoffwechsel unaufhörlich fort und macht die Form — des Gebildes, die hier das einzige stille Stehende — ist, zu ihrem (der unaufhörlich fortwirkenden Pflanzenthätigkeit) Träger, sowie zugleich zum Träger des stetig abtretenden und neu sich ersetzenden Stoffes.

* Wohl verstanden ist hier die Rede vom Crystalle, so lange er noch in seinem Anschießen begriffen ist.

Die fossile Hyäne

mit besonderer Berücksichtigung der neuerdings bey Quedlinburg ausgegrabenen zahlreichen Ueberreste. Von Dr. C. G. Giebel.

Zur Abfassung vorliegender Monographie war eine doppelte Veranlassung. Einmal wollte ich durch dieselbe die zahlreichen Ueberreste der vorweltlichen Hyäne bekannt machen, die ich selbst seit einigen Jahren ausgegraben habe und die mir zur genauern Characteristik dieses untergegangenen Thieres nicht ohne Bedeutung zu seyn schienen. Ich habe mich bey der sorgfältigen Untersuchung und Vergleichung dieser Reste mit den bisher beschriebenen überzeugt, daß selbst bey der Hyäne, von der wir verhältnißmäßig viel Fragmente kennen, die specifischen Charactere noch nicht ganz sicher bestimmt sind und daß es keineswegs für überflüssig gelten kann, wenn man die in der Folge noch zu entdeckenden Fragmente ebenfalls genau beschreibt; denn um das Wesen eines untergegangenen Geschöpfes ganz bestimmt zu erkennen, muß man in der That mehr Ueberreste als die bis jetzt bekannten vor sich haben. Die Darlegung der interessanten geognostischen Verhältnisse des Seveckenberges wie die ausführliche Beschreibung der Knochenablagerungen daselbst gehört nothwendig hieher. — Der andere Grund war, die meist auf Irrthümern beruhenden zahlreichen Arten der fossilen Hyäne, die in allen Schriften petrefactologischen Inhalts als unnützer Ballast umhergeschleppt werden, zu reducieren und ihre Nichtigkeit genügend nachzuweisen. Wie weit die Resultate, zu denen ich bey meinen Untersuchungen gelangt bin, von der Wahrheit abweichen, das überlasse ich dem Urtheile sachverständiger Männer, denen zugleich mehr Material zu Gebote steht. Meinen verehrtesten Lehrern, Herrn Prof. Burmeister und Herrn Prof. Germar, die mit der größten Bereitwilligkeit und Freundlichkeit mir alle Mittel zu dieser Arbeit herbei geschafft haben, fühle ich mich zum größten Danke verpflichtet.

Halle, am letzten Januar 1845.

Erster Abschnitt.

Die fossile Hyäne des Seveckenberges bey Quedlinburg.

Erstes Capitel.

Geognostische Beschreibung des Seveckenberges.

Am nördlichen Abfalle des Harzes erheben sich mehrere dem Streichen des Gebirges parallel ziehende Hügelreihen, welche, aus den verschiedensten Formationen zusammengesetzt, sich allmählich in das flache Land verlieren. Unter diesen bis zu 1000 Fuß über den Meeresspiegel sich erhebenden Hügeln verdient der Seveckenberg bey Quedlinburg ganz besonders unsre Aufmerksamkeit. Von der zahllosen Menge fossiler Säugethierknochen, welche man schon seit Jahrhunderten beym Abräumen der Gypsbrüche hier fand, sind freylich bis jetzt nur wenige dem wissenschaftlichen Publicum bekannt geworden und auch nur wenige von schonenden Händen gesammelt und in Sammlungen aufbewahrt. Hier entdeckte Wallmann das Skelet des Einhorns, von dem nach ihm so viel gefabelt wurde, und dessen Abbildung und Beschreibung Leibnitz in seiner Protogäa* aufzunehmen kein Bedenken trug. Die Auffindung dieses wunderbaren Geschöpfes scheint zugleich den Berg mit all' seinen zahlreichen Resten in Verruf gebracht zu haben; denn von Allem, was später gefunden worden, schweigt die Literatur. Die wichtigen, zum Theil verwickelten geognostischen Verhältnisse des Berges hat der Hofrath Keferstein in seinem geognostisch-geologisch dargestellten Deutschland (Band III. Heft 2. S. 254) und Hoffmann in seinem nordwestlichen Deutschland in kurzen Zügen geschildert. Allein da beide keine gründlichen Untersuchungen darüber anstellten, manches damals noch unerklärbare geognostische Problem durch die fortschreitenden Arbeiten in den Steinbrüchen jetzt gelöst ist, und endlich des aufgeschwemmten Landes, in welchem die Knochen abgelagert sind, kaum gedacht wird; so glaube ich, daß eine kurze Darstellung dieser interessanten Verhältnisse hier nicht am unrechten Orte ist.

Der Severken- oder Zeunickenberg, auch Kalkberg genannt, erhebt sich ohngefähr ¾ Stunden südöstlich von Quedlinburg nach Hoffmanns Messungen zu einer Höhe von 658 Fuß über den Spiegel der Ostsee, und hat eine Längenausdehnung von 30 Minuten streichend in Stunde 8 oder 9. Gegen Norden fällt er allmählich ab, gegen Süden dagegen etwas steiler. Auf dem Kamme ist er fast seiner ganzen Länge nach durch Steinbrüche aufgeschlossen, wodurch eine sichere Erkenntniß der geognostischen Verhältnisse möglich wird.

a) Umgebung des Seveckenberges.

Im Westen des Berges erhebt sich ¼ Stunde von Quedlinburg plötzlich ein Sandfelsen, der Ochsenkopf genannt. Dieser zieht sich

* Anno praetereuntis saeculi sexagesimo tertio cum calcis materia effoderetur detectum sceleton. Testis rei est Otto Guerickius, Magdeburgensis consul. Leibnitzii Protogaea ed. a C. L. Scheidio, 1748. pag. 64.

als niedrige, nach Norden ebenfalls sanft, nach Süden aber steil abfallende, Hügelreihe bis an den Seveckenberg und begleitet die Formationen desselben am südlichen Fuße, wo er sich immer mehr verflacht, bis über Baderborn hinaus. Der Sandstein ist von mittlerer Consistenz, meist grobem Korn und an manchen Stellen von sehr eisenschüssigem Geschiebe bedeckt. Bey Baderborn wird er selbst so eisenhaltig, daß man früher einen schaligen Thoneisenstein aus ihm gewann. Petrefacten führt er gar nicht, daher seine Bedeutung aus andern Verhältnissen erkannt werden muß. Auf dem jenseitigen Ufer der Bode streicht nehmlich in eben der Richtung ein höherer Sandfelsen fort, die Altenburg genannt (unter dem jetzt Bergbau auf Steinkohlen getrieben wird). Dieser ist Quadersandstein, wie sogleich aus der in seiner unmittelbaren Nähe abgelagerten Kreide und Grünsand zu ersehen. Der Ochsenkopf, als die nur scheinbar durch das Bodethal unterbrochene Fortsetzung desselben auf dem dießseitigen Bodeufer, ist schon darum derselben Formation angehörig zu betrachten. Allein es gibt noch ein besseres Merkmal. Da nehmlich, wo der Ochsenkopf am Bache des Hackelteiches sich plötzlich erhebt, kann man an der nördlichen Abdachung an den zwischen den Ackerstücken hinziehenden Grasrainen untergelagerten Gryphitenkalk beobachten. **Gryphaea acuminata** findet man zahlreich auf dem Acker theils aus dem Gesteine ausgewittert, theils vom Pfluge ausgeworfen. Wo dieser Quadersandstein am Fuße des Seveckenberges durch das Thal, in welchem die Ruinen der Gersdorferburg liegen, unterbrochen wird, steht ein weißer grobschiefriger Kalk an. Eben dieser Kalk, hier nur sehr untergeordnet an den Quadersand sich anlegend, bildet weiter gegen Osten hin bey Reinstedt einen langen Hügel längs der Selke und gibt sich deutlich als Jurakalk, wie er in Süddeutschland auftritt, zu erkennen.

Im Norden, wo sich der Seveckenberg ganz sanft in die weite Ebene, welche im grauen Alterthum von einem großen See bewässert wurde, jetzt aber einen sehr ergiebigen Torfstich hat, ausbreitet, sind die frühern Formationen von einem mächtigen Diluvium und Alluvium bedeckt; allein es unterliegt keinem Zweifel, daß hier zunächst Muschelkalk ansteht. Dafür spricht einmal die ungeheure Menge von Muschelkalkgeschieben, welches den Acker unfruchtbar macht, und dann der Umstand, daß der Seveckenberg selbst in West, Nord und Ost aus Muschelkalk besteht.

In **SO.** ist unser Berg durch ein Thal, in welchem das schon erwähnte anhaltinische Dorf Baderborn liegt, unterbrochen, aber gleich hinter demselben erhebt sich der Muschelkalk wieder zu einer bedeutenden Höhe. Auf dem Gipfel, Romberg genannt, steht eine Windmühle und an derselben wird dieß Gestein zur Ausbesserung der Landstraßen gewonnen. Hier findet man die diese Formation characterisierenden Versteinerungen in zahlloser Menge und in oft ganz ausgezeichneten Exemplaren. **Terebratula vulgaris**, die schon fuhrenweis auf die Chaussee gefahren worden ist, **Avicula socialis, Lima striata, Ceratites nodosus**, Pectiniten, Myaciten und viele andere; Saurierreste habe ich jedoch noch nie bemerkt. Dieser Muschelkalk steht aller Wahrscheinlichkeit nach mit dem bey Ermsleben, Ballenstedt und Gernrode, wo auch der bunte Sandstein und Keuper zu Tage ausgeht, in unmittelbarer Verbindung. Doch diese Formationen liegen uns zu fern.

b) Der Seveckenberg.

Wir haben schon erwähnt, daß derselbe fast ganz von Muschelkalk umgeben wird. Er ist auch hier an mehreren Orten durch Steinbrüche aufgeschlossen, zeigt steil einfallende Schichten und bietet außer den wulstigen, schlangenförmigen Concretionen gar nichts Eigenthümliches. An Versteinerungen ist er sehr arm, vielleicht daß sie sich in seinen tiefern, noch nicht zugänglichen Schichten zahlreicher finden. Er wird von einem ziemlich lockeren Kalkmergel bedeckt, auf dem das Alluvium liegt. Von ganz besonderem Interesse ist aber der dolomitische Mergel oder die Rauchwacke, in welche er übergeht. Doch von dieser nachher.

An der Südseite des Berges, wo die Gersdorferburg gelegen, steht der Keuper characteristisch an. Wo die herabstürzenden Regenwasser eine tiefe Schlucht gerissen haben, sieht man die schöne Farbentafel des bunten Mergels, abwechselnd grün, roth, bläulich, weiß, mit allen Uebergängen aus dem einen in das andere. Der Mergel gleicht ganz dem sogenannten Leberkies bey Stuttgart, ist ziemlich fest, zerfällt an der Luft aber bald in rhomboedrische Stückchen, die bey fortschreitender Verwitterung in rundliche Körner und endlich in Staub sich verwandeln. Höher hinauf wird er thonhaltiger, führt schwache Schnüre von lockerem, weißem Fasergyps, und dünne Trümmer und Tafeln von Gyps in allen den Farben, die er selbst zeigt. Der in dieser Formation gewöhnlich vorkommende feinkörnige Sandstein scheint auch hier nicht zu fehlen; wenigstens deuten mehrere umherliegende Blöcke seine Nähe an. Versteinerungen führt er nicht.

Den mittleren Theil des Berges bildet eine mächtige Gypsmasse, die ihrer ganzen Länge nach durch Steinbrüche aufgeschlossen ist. In diesen sieht man deutlich, wie der Gyps vor seiner Bedeckung mit spätern Bildungen in Zacken und Bänken emporragte, wie er überall durch Höhlen, Spalten, Schluchten zerrissen und dem Beschauer, wenn es einem Sterblichen vergönnt gewesen wäre, einen wilden romantischen Anblick gewährt haben müßte. Einige durch die Steinbrüche zugänglich gemachte natürliche Höhlen erlauben leider wegen der eingeschwemmten Erde kein weiteres Vordringen und dienen daher den Füchsen zu sicherer Zuflucht.

Der Gyps ist dicht, feinkörnig, von bläulichgrauer Farbe, zuweilen lichter, an einigen wenigen Stellen sehr thonhaltig, zeigt selten deutliche Schichten und führt niemals Schnüre von Fasergyps, sehr oft aber nesterförmig eingelagertes Fraueneis von weißer oder gelber Farbe. Da wo er von reinem Thon bedeckt ist, fand ich öfters linsenförmige Gypscrystalle von verschiedener Größe, theils einzelne vollständige Linsen, theils in Drusen zusammengehäuft und unvollständig. Er wird mit Pulver gesprengt, in drey hier erbauten Oefen gebrannt und in der Umgegend zu Estrich und allerlei Mauerwerk als ein sehr guter Mörtel verarbeitet. — Zu welcher Formation diese Gypsmasse gehöre, darüber waren die Ansichten bisher sehr verschieden. Früher rechnete man sie zur Zechsteinformation, da man die überall als Geschiebe umherliegende Rauchwacke nicht anders zu deuten wußte.

Diese Rauchwacke oder dolomitische Mergel ist ein ziemlich vester schmutzig-gelblicher oder grauer Kalkmergel, der mit Säuren behandelt heftig braust und nach der chemischen Analyse auch Magnesia enthält. Ueberall zeigt er Poren von der kleinsten Ausdehnung bis mehrere Zoll im Durchmesser. Diese Poren sind eckig unregelmäßig, wie von ausgewitterten Crystallen, meist leer, doch fand ich nicht selten in denen von mittlerer Größe kleine Crystalldrusen von Kalkspath, Arragonit und Gyps, in andern Bruchstücke von Gyps und in sehr wenigen ganz lockere Erde. Da wo er ansteht, überlagert er den Gyps, wovon man sich im ersten und zweyten, jetzt verlassenen Steinbruche von Quedlinburg her überzeugen kann, und in einigen wieder verschütteten Gruben war sogar der allmähliche Uebergang des hier so oft bewunderten Mergels in den Muschelkalk nachweisbar. Die Bedeutung dieser Rauchwacke, in welche der Muschelkalk jedesmal übergeht, wenn er vom Gypse durchbrochen

ist (gleichsam als hätte derselbe wie der aufgestiegene Basalt das umgebende Gestein verändert), ist jetzt durch die genauern Untersuchungen Alberti's und anderer Geognosten richtig erkannt und ihre Verschiedenheit von der gleichbenannten Bildung der Zechsteinformation sowohl in der Lagerung als auch in der eigenthümlichen Beschaffenheit außer allen Zweifel gesetzt.

Mit der richtigen Deutung dieses Gesteins ist zugleich auch das relative Alter unserer Gypsmasse sicher erkannt. Denn daß dieselbe nicht der am südlichen Abhange zu Tage ausgehenden Mergelformation angehöre, wie Einige behaupten, folgt schon aus dem Verhältnisse der Ausdehnung beider, indem hier der Mergel gegen den Gyps ganz untergeordnet erscheint, doch aber, wenn er Stücke von Gyps führt, dieselben in seiner Mitte hat. Außerdem characterisiert das Vorkommen von Fasergypsschnüren und die Sonderung in Bänke durch zwischengelagerte Thonschichten den Gyps der Mergelformation; nach diesen Characteren sucht man hier aber vergebens. Völlig widerlegt ist endlich diese Ansicht durch den Umstand, daß bey der Anlegung eines Weges zwischen der ersten Gypshütte und der in der Mitte des Berges stehenden Warte Muschelkalk als über den Gyps gelagert sich zeigte.

Es bleibt uns nun noch übrig, von dem aufgeschwemmten Lande Einiges mitzutheilen. Wenn man in den Steinbrüchen der Länge nach geht, sieht man rechts und links ein mächtiges Diluvium abgelagert, welches alle Spalten und Unebenheiten des Gypses ausfüllt und dem Berge seine ziemlich gleichmäßige Oberfläche gibt. Auf der Nordseite besteht es über der ganzen Länge der Gypsmasse aus einem lockern, an manchen Stellen bis zu 40 Fuß mächtiger Diluviallehm, der noch nie organische Reste irgend einer Art geliefert hat. An der Südseite der Steinbrüche dagegen erscheint die Diluvialablagerung nie so mächtig, aber verschiedenartiger, und birgt fast überall, wo sie bis jetzt abgetragen ist, Ueberreste von Säugthieren. Es wird nicht uninteressant seyn, die wichtigsten Fundorte dieser Reste näher kennen zu lernen.

c) Die Knochenablagerungen des Seveckenberges.

Im ersten jetzt noch zugänglichen Steinbruche von Quedlinburg her fand ich in einer mehrere Fuß breiten und die ganze Höhe des Steinbruches einnehmenden Lücke in der Gypsmasse, welche mit einem stets sehr feuchten, milden Thone und einer Menge von eckigen Kalksteinen der verschiedensten Größe angefüllt war, mehrere Zähne, Kieferfragmente und Gliedmaßenknochen von Pferd und Stier. Es sind diese Knochen so frisch und gut erhalten, daß ich über ihr Alter in Zweifel bin, zumal da dieß umgebende Diluvium ganz die Beschaffenheit einer später hingeschütteten Schuttmasse hat. Wenige Schritte weiter, nur durch den hervorstehenden Gypsfelsen von jenem Orte getrennt, haben sich am Grunde einer gegen 15 Fuß mächtigen, sehr sandigen Thonablagerung außer den überall wiederkehrenden Resten von Pferd und Stier Bruchstücke gefunden von (wahrscheinlich) Gazellenhörnern und ein Hyänen-Unterkiefer mit dem letzten einsitzenden Zahne, über dessen merkwürdige Bildung ich unten das Nähere mittheilen werde.

Im andern Steinbruche wurden zu Anfang dieses Jahrhunderts in einem mit Kalk- und Kieselsteinen untermischten Thone zahlreiche Knochen ausgegraben, unter denen, nach der lebhaften Schilderung der Arbeiter zu schließen, ein Schädel von **Cervus eurycerus** von ganz besonderer Wichtigkeit war. Ob von diesen Resten einige erhalten sind und welche Sammlung sie zieren mögen, davon kann ich keine Kunde geben. Am Ende dieses Steinbruches, da wo der dritte und tiefste von allen anhebt, liegt unter der Dammerde eine zwey Fuß mächtige Schicht lockern, schmutzig graugelb gefärbten Sandes. In demselben fand ich vor anderthalb Jahren ein Unterkieferstück mit dem letzten Backenzahne, und drey runde, spitz endende, wenig gebogene, einen Fuß lange Knochen*, welche den Rippen des Einhorns, nach der schon erwähnten Abbildung in Leibnitzens Protogäa gleichen, wie auch jenen Unterkiefer, dessen weit hervorstehender Zahn mit dem eines großen Wiederkäuers übereinstimmt, so daß ich ihn bis jetzt noch für eine abnorme, aber wohl erklärbare Bildung des Riesenhirsches halte. Sollten diese Reste doch wohl nicht einem freilich sehr wunderbar gestalteten und uns noch völlig unbekannten Thiere angehören? Ich wage es nicht, aus diesen wenigen Fragmenten, die vielleicht nicht einmal demselben Thiere angehören, ein neues Geschöpf zu construiren, werde aber bey meinen fortgesetzten Ausgrabungen auf ähnliche Knochen die größte Aufmerksamkeit verwenden, und falls sich genügende Resultate ergeben, dieselben unverzüglich dem dabey interessirten Publicum mittheilen. Unter dem Sande, der übrigens noch andere Reste einschließt, liegt ein ziemlich vester Thon, der ganz von Knochen erfüllt ist. Wegen der Härte des Thones gelang es mir indeß nicht, Schädel, deren ich mehrere hier fand, in brauchbaren Bruchstücken zu befreien. Die Mehrzahl der Reste gehört, neben denen von Pferd und Stier, dem Wolfe; Hyänenknochen erscheinen sehr sparsam, und die der großen Dickhäuter fehlen ganz.

Als im Jahr 1829 der dritte Steinbruch abgeräumt wurde, fand man in den Spalten des Gypses, welche von Thon und Lehm erfüllt waren, eine ungeheure Menge Knochen und Zähne, so viel ich mich deren noch erinnere, von Elephant, Rhinoceros, Stier, Hirsch, Pferd, Hyäne und Wolf. Was von all diesem der Zerstörungswuth der Arbeiter entgieng, sammelte der vor einigen Jahren verstorbene und durch seine Schriften über Petrefacten bekannte Bauinspector Krüger, dessen ganzer Schatz vom königlichen mineralogischen Museo in Berlin angekauft ist.

Die letzte Knochenablagerung, als für uns die wichtigste, verdient wohl, daß sie etwas ausführlicher beschrieben wird. Sie wurde beym Abräumen eines neuen Steinbruches, dessen Eingang gleich hinter der letzten Gypshütte liegt, entdeckt. Die durchschnittlich gegen zehn Fuß mächtige Diluvialablagerung besteht aus einem wenig mit Sand vermischten Thone, der beym Abräumen sich leicht in eckigen Partieen loslöst und dann auf diesen Bruchflächen von Eisenoxyd dunkelbraunroth gefärbt ist, so daß es scheint, als wäre die ganze Ablagerung mit thierischem Blut innig gemengt. Eingeschlossen sind einzelne Kalkgeschiebe von wenigen Zollen bis einen Fuß im Durchmesser und kleine abgerundete, nur selten einen Zoll große Kieselsteinchen. Als zufällige Bestandtheile finden sich zahlreiche Rhomboeder von Kalkspath in mehrfachen Formen und Verbindungen der bekannten Crystallgestalten dieses Minerals. Sie sind durchsichtig, gelblich, bisweilen auch bräunlich gefärbt, und ihre Hauptachse mißt immer nur wenige Linien; nur mit seltenen Ausnahmen erreichen sie die Größe eines halben Zolles. Große Drusen von linsenförmigen durchsichtigen Gypscrystallen, meist mit sehr schön ausgebildeten Zwillingsgestalten, erscheinen, zumal in der Nähe der Knochen, sehr häufig, und verdanken diesen gewiß auch ihre Entstehung. Denn fast immer finden sich an den Bruchflächen der Knochen, in deren Rissen und Verletzungen zahlreiche kleine linsenförmige Gypscrystalle, welche zuweilen auch die Größe der frey im Thone liegenden Drusen erreichen. An organischen Resten von niederen Thieren erscheinen nicht selten kleine Schnecken

* Jener befindet sich jetzt im königlichen mineralogischen Museum in Berlin, diese im hiesigen.

aus den Geschlechtern Planorbis, Limnaea, Succinea u. a.; sie sind jedoch so zart und zerbrechlich, daß man sie nur mit der größten Vorsicht unversehrt von der umgebenden Masse befreien kann. Die Knochen von Vögeln, deren ich auch einige fand, konnte ich ebenfalls wegen ihrer Zartheit und zu großen Zerbrechlichkeit nicht vollständig erhalten; sie gehören dem Tauben- und Hühnergeschlechte an. Staunen erregend ist aber in der That die ungeheure Menge der Säugethierreste, welche auf diesem kleinen Raum zusammengedrängt lagen. Der Ort, an welchem ich seit fünf Jahren, alljährlich mehrere Wochen hindurch, meine Ausgrabungen anstellte (jetzt freilich ziemlich erschöpft), hat ungefähr 10′ Länge vom Steinbruche bis zum Abhang hinein und gegen 6—8′ Breite. Die Höhe, bis zu welcher die Knochen aufgehäuft lagen, betrug durchschnittlich nicht über 6′. Nach 3 Seiten war dieser Raum von der Gypsmasse umgeben, die oben nur mit Dammerde bedeckt und von der einen Seite im Steinbruche aus zugänglich. Der Gyps, der auch die Unterlage der Anhäufung bildete, steht in Spitzen, Zacken und Bänken hervor, welche bis 3′ lang und nicht über 4′ hoch von Westen nach Osten ziehen. Die dadurch entstandenen Vertiefungen und Unebenheiten waren völlig mit fossilen Knochen ausgefüllt, die selbst noch wenige Fuß höher dicht gedrängt aufgehäuft lagen, weiter hinauf aber immer sparsamer erschienen und 6—8′ unter dem aufliegenden Rasen gänzlich verschwanden.

Die Knochen lagen zwar breccienartig aufgehäuft, waren aber nie von Gyps ganz umschlossen wie bey Cannstadt* oder in anderen Knochenbreccien, wo sie von dem umgebenden festen Gestein eingehüllt sind; vielmehr waren sie hier, wenn sie ganz dicht aufeinander lagen, nur von einer zarten Cruste ziemlich festgewordenen Mergels umgeben, und wenn sie wie nach oben hin weiter von einander getrennt waren, unmittelbar von dem lockern Mergel umhüllt. Die Consistenz der Knochen, zumal der flachen und dünnen, weniger der starken in den Extremitäten, ist wegen der Feuchtigkeit der umgebenden Masse gering, so daß sie beym Befreyen von derselben und bey der ersten Einwirkung der Luft leicht zerfallen, wird nach der Austrocknung jedoch so groß, daß man sie nur durch kräftige Hammerschläge zerstückeln kann. Ihre Farbe ist schmutzig gelb wie der umgebende Mergel, oder wenn sie unmittelbar auf dem Gypse gelegen, bläulich aschgrau. Mit Säuren brausen sie heftig, enthalten, wie schon ihre große Zerbrechlichkeit zeigt, keinen thierischen Leim und überhaupt organische Substanzen nur in ganz geringen Quantitäten.

Die Thiere, deren Ueberreste ich bis jetzt an dieser Stelle gefunden, sind unter den Dickhäutern der Elephant, von dem ich den vordern Theil beider Unterkiefer mit einsitzenden (2″ langen und 1″ breiten) Zähnen und einzelne ebenso kleine Zähne fand; Rhinoceros (von 4 ziemlich vollständigen Schädeln konnte ich nur einen einzigen glücklich erhalten, der jetzt im mineralogischen Cabinet der Universität Halle aufgestellt ist; außerdem noch Kieferfragmente, einzelne Zähne und Knochen des übrigen Skelets in bedeutender Menge). Unter den Widerkäuern sind Knochen, Hörner, Geweihstücke, Zähne und Schädelfragmente von Stier, Hirsch und Reh ziemlich gleich häufig. Nicht minder zahlreich sind die Ueberreste vom Pferde, sehr selten dagegen vom Esel. Von den Nagethieren erscheinen **Lepus, Hypudaeus, Sciurus** in gleicher Anzahl häufig, allein ihrer Zartheit wegen habe ich bis jetzt nur wenig einigermaßen Vollständiges erhalten. Aus der Ordnung der Raubthiere kommen Kieferfragmente und einzelne Zähne vom Wolf sehr zahlreich vor, nur selten andere Theile des Skelets; vom Bär und Vielfraß ist bis jetzt noch keine Spur entdeckt; von der Hyäne dagegen haben sich sehr viele Reste gefunden und diese wollen wir nun genauer untersuchen.

Doch bevor wir die specielle Beschreibung dieser Knochen beginnen, wird es zur sichern Beurtheilung und Deutung derselben nöthig seyn, die generellen und specifischen Charactere des Skeletes unsrer lebenden Hyänen nach den uns zu Gebote stehenden Mitteln vorauszuschicken.

* Schottin in der Isis, Jahrg. 1829. S. 415.

Zweytes Capitel.

Osteologische Kennzeichen der lebenden Hyänen.

Das Vaterland dieser grimmigen und widerlichen Thiere, die selbst das Aas nicht verschmähen, ist gegenwärtig auf die heißen Länder der alten Welt beschränkt und Jedermann erkennt sie sogleich an ihrem abschüssigen Rücken, auf dem sie einen hohen Borstenkamm tragen, an ihrem nur bis an das Hakengelenk reichenden Schwanz und den fast nackten Ohren. Ihrem Character und somit ihrer gesammten Organisation nach bildet die Hyäne den Uebergang vom Hunde- zum Katzengeschlechte und als dieses Mittelglied vereinigt sie die generellen Eigenthümlichkeiten jener beiden in sich, wovon wir uns bey der Beobachtung aller ihrer Organe überzeugen. Also auch das Skelet wird in seinen einzelnen Theilen Merkmale darbieten, die wesentlich und auffallend genug sind und Verwechslung der Knochen mit denen der beiden nächsten Verwandten unmöglich machen. Als Hundscharacter erkennen wir, was aber auch an der äußern Gestalt in die Augen fällt, am Skelete die Länge des vordern Schädeltheils oder Gesichtes, den übereinstimmenden Bau der Jochbeine und der größtentheils durch diese bedingten Schläfengruben; in dem spitzzackigen Gebisse dagegen und dem Mangel wahrer Mahl- oder Kauzähne finden wir eine größere Verwandtschaft der Hyänen mit dem Katzengeschlechte. Doch deuten bey ihr die Zähne, und das ist der generelle Character, noch nicht auf ein so entschieden raubgieriges Naturell, als die der Katzen. Während diese nehmlich wenige*, scharfe, seitlich stark zusammengedrückte und daher schneidende und spitzzackige Backenzähne haben, sehen wir bey der Hyäne (5 oben, und 4 unten) plumpere, kräftigere Zähne mit fast rundkegelförmigen Kronen. Am eigenthümlichsten bleibt ihr aber der Bau des hintern oder eigentlichen Schädels. Dieser, bey Hund und Katze an den Seiten immer stark gewölbt, bauchig, oben mehr oder weniger abgerundet, sogar platt und nur selten nach hinten einen hervortretenden Kamm zeigend, ist bey ihr meist seitlich zusammengedrückt, daher die Hirnhöhle von geringem Umfange und die Scheitelbeine vereinigen sich auf dem Scheitel in einen hohen Kamm, der von der Stirn anhebend bis weit über den Nacken vorragt, wie er bey keinem anderen Raubthiere entwickelt ist.

Auch die übrigen Theile des Skelets bieten uns noch zuverlässige Unterscheidungsmerkmale dar; das Schulterblatt z. B. hat bey Hund und Katze abgerundete Ränder, bey der Hyäne dagegen tritt nicht bloß der hintere und vordere Rand in einen Winkel hervor, sondern auch der Dornfortsatz; der Oberarm ist vorzüglich durch das Loch über dem untern Gelenkkopfe und durch die Breite eben dieses characterisirt usf. Allein diese Berücksichtigung

* Die Felinen als die typischen Raubthiere haben bekanntlich die geringste Anzahl von Zähnen, die in dieser Ordnung vorkommt, nehmlich oben 4 und unten nur 3, von denen der vordere Lückenzahn in beiden Kiefern oft schon früh ausfällt, so daß man also nur 3 oben und 2 unten findet.

aller dieser Unterschiede würde uns hier zu weit in die vergleichende Anatomie führen und ich beschränke mich daher auf die gegebene Schilderung des Schädels, werde jedoch bey der Beschreibung der fossilen Knochen, wo es nöthig ist, die weiteren Unterschiede anführen.

Man nimmt jetzt fast allgemein 4 Species im Genus der lebenden Hyänen an, nehmlich **H. crocuta**, **H. striata**, **H. brunnea**, **H. villosa**; allein da von den letzten beiden uns weder osteologische Beschreibungen bekannt sind, noch Präparate von denselben zu Gebote stehen, so müssen wir unsere Untersuchungen auf die **H. crocuta et striata** beschränken.

Die gefleckte oder capische Hyäne. Hyaena crocuta.

Eine kurze, breite, etwas aufgetriebene Schnauze und ein von der Stirn bis an die Nasenspitze nur wenig abfallendes kurzes Gesicht lassen diese Hyäne sogleich als besondere Art erkennen. Die Einsenkung, in welcher die Nath der Stirnbeine liegt, verschwindet bald und die Stirn ist eher flach als gewölbt zu nennen. Im Profil erscheint die Mitte der Nasenknochen etwas eingebogen, weil eigentlich hier das Gesicht, freilich aber auch nur sehr unbedeutend, abgesetzt ist. Die Nasenhöhlen und mit diesen der Geruchssinn sind ganz auffallend entwickelt und die großen Augenhöhlen haben keinen aufgeworfenen Rand. Die Jochbögen, an der ganzen Außenseite abgerundet, dick, zumal am hintern Theile, der die Gelenkfläche für den Unterkiefer trägt, sehr stark, stehen an dem vor mir liegenden Schädel eines männlich grade noch nicht sehr alten Individuums nicht so auffallend weit vom Schädel ab, als an den beiden Schädeln, welche Cuvier in seinen Rech. sur les oss. foss. IV., t. 28. fig. 1. 2. 3. abgebildet hat, der Fall ist. Es mag dieser Umstand zum Theil wohl in der Jugend des Thieres begründet seyn; indeß kann ich doch nicht zugeben, daß bey der gefleckten Hyäne die Jochbögen weiter abstehen, als bey der gestreiften, wie Cuvier und Marcel de Serres behaupten, da diese Knochen an den beiden Schädeln der folgenden Art, welche ich zur Vergleichung vor mir habe, einen noch größern Bogen bilden, als jene Schriftsteller an ihren Schädeln der **Hyaena crocuta** beobachtet haben. Da die Richtigkeit der Beobachtung jener großen Anatomen nicht bezweifelt werden kann, so folgt aus dieser Verschiedenheit in dem Abstande der Jochbeine bey derselben Art, daß darin kein specifischer Character liegt. Die Hirnschale ist auf den Seiten stark gewölbt und die Scheitelbeine vereinigen sich nach oben in den Fortsatz der Pfeilnath, der hier aber nicht scharf sondern abgestumpft ist. Die relativ kleinern Gelenkköpfe des Hinterhaupts stehen unter einem spitzern Winkel gegen die **basis cranii** als bey **H. striata**.

Der Unterkiefer ist übereinstimmend mit dem Oberkiefer kurz aber kräftig und nimmt von vorn nach hinten allmählich an Höhe zu. Sein schmaler, niedriger, spitz endender Kronfortsatz biegt sich nicht nach hinten über den starken Gelenkkopf und die an diesem befindliche Vertiefung für den großen Kaumuskel ist flach und nicht scharf begränzt. Die obern Backenzähne haben längliche, starke Kegel in ihren Kronen und die an deren Basis vorn und hinten hervorspringenden sind von geringem Umfange und innig mit den mittlern großen Kegeln verbunden. Der in 3 Abschnitte getheilte große Reißzahn gewährt darin einen sichern specifischen Unterschied, daß der hintere Lappen seiner Krone im Längsdurchmesser fast den beiden vorderen zusammen gleich ist. Der immer ganz einfache kleine Kornzahn scheint früh auszufallen oder vielleicht sich gar nicht zu entwickeln: denn an diesem Schädel findet man im linken Kiefer keine Spur von seiner frühern Existenz, im rechten ist jedoch seine Alveole ganz deutlich und vollständig vorhanden. Die Zähne des Unterkiefers sind nicht minder stark und kräftig und ein Durchschnitt durch die Basis ihrer Kronen würde als Kreisebene erscheinen. Auch hier zeigt der Reißzahn einen bestimmten Unterschied. An seinem vordern Rande nehmlich, noch auffallender aber an dem hintern befindet sich am Grunde der Krone eine wulstige Anschwellung, und da die hintern in Folge der Abreibung mit dem über ihr stehenden Kornzahne je nach der Beschaffenheit desselben verschiedene Formen annimmt, so hat man sich verleiten lassen, darin noch besondere specifische Charactere zu suchen. Uns scheint jedoch diese Formenverschiedenheit nur in dem eben Gesagten ihren wahren Grund zu haben und wir können sie daher als unwesentlich nicht weiter berücksichtigen.

Die übrigen Theile des Skeletes sind sämmtlich kürzer und dicker, überhaupt kräftiger, als bey der folgenden Species, und darin ist eigentlich ihr wesentlicher Character ausgesprochen. Wir wollen indeß die Vergleichung der einzelnen Theile fortsetzen, können aber für die Gewißheit der Unterschiede keine Bürgschaft leisten, da uns zu diesen Beobachtungen nur zwey Skelete zu Gebote stehen und was andere Anatomen darüber veröffentlicht haben, uns nicht bekannt ist. Der Atlas hat verhältnißmäßig kleine Seitenflügel, die übrigen Halswirbel breite, starke und hohe Dornfortsätze, dagegen kürzere und schwächere Querfortsätze; der letzte unterscheidet sich von seinem Analogon der gestreiften Hyäne dadurch sehr sicher, daß das hintere Ende seines Dornfortsatzes in zwey Knoten ausgeht. Die Fortsätze der Rücken- und Lendenwirbel sind sämmtlich sehr stark und lang. Das Schulterblatt scheint etwas schmäler, im untern Theile aber breiter zu seyn. Am Oberarm fällt sogleich der äußere Fortsatz neben dem obern Gelenkkopf durch seine starke Entwicklung von innen nach außen in die Augen. Die Knochen des Unterarms sind inniger mit einander verbunden, in ihrer Mitte ziemlich stark gekrümmt und das Olecranon der Elle schwillt oben in einen dicken Knoten an. Wie wohl ich hier das Skelet einer männlichen gefleckten Hyäne mit dem weiblichen der gestreiften vergleiche, so hat das Becken jener doch einen verhältnißmäßig größern Umfang und wird von kräftigeren Knochen zusammengesetzt als bey dieser, und zumal erscheint das Kreuzbein breiter und gewölbter. Der ziemlich stark gekrümmte Oberschenkel ist unten wieder auffallend dick, der obere Schenkelhals dagegen lang und schwach. Das Wadenbein entspricht in dem Umfange seines obern Theiles ganz dem Oberschenkel, und das Pfeifenbein, eben nicht innig an jenes angeheftet, ist unten verhältnißmäßig stärker. Die übrigen Knochen der Extremitäten unterscheiden sich ganz sicher durch ihre Kürze und Dicke von denen der

Gestreiften Hyäne. Hyaena striata s. orientalis.

Diese kleine Art hat einen milderen Character als die vorige, und ihre gesammte Organisation deutet auf eine größere Verwandtschaft mit dem Wolfe. Ihr kleinerer Kopf mit der längern und schmäleren Schnauze zeigt ein von der Stirn merklich abfallendes, wolfsähnliches Gesicht. Da wo sich die Einsenkung der Stirnnath verliert, in der Mitte ist die Stirn etwas gewölbt und das Profil erscheint als eine nach oben hin gebogene Linie. Diese Wölbung hat ohne Zweifel ihren Grund in der auffallenden Entwicklung des Geruchssinnes. Die Augenhöhlen, von einem wulstigen Rande umgeben, werden durch den vom Stirnbein herabsteigenden Fortsatz etwas mehr umschlossen und deutlicher von der Schläfengrube getrennt. Die Jochbögen sind schwach,

im vordern Theile von außen nach innen sehr zusammengedrückt und die Gelenkflächen für den Unterkiefer kürzer und den Gelenkkopf weniger umfassend als bey **H. crocuta.** Die Hirnschale ist eng, daher die Wände flach, aber die Scheitelbeine vereinigen sich in einen enorm hohen, hinten ganz stumpfen Kamm, der weit über den Nacken hinragt. Die verhältnißmäßig größern Gelenkköpfe des Hinterhaupts stehen unter einem stumpfern Winkel gegen die basis cranii. An dem gleichmäßig niedrigen, weniger kräftigen Unterkiefer macht sich die Grube für den Masseter durch ihren geringen Umfang wie durch ihre größere Tiefe bemerklich. Der breitere Kronfortsatz steigt steil auf und biegt sich nach hinten etwas über den Gelenkkopf.

Die obern Backenzähne haben spitzige schneidende und kurze Kronen; deren vordere und hintere Knoten zugleich umfangsreicher sind, und der Reißzahn unterscheidet sich darinn von dem der vorigen Art, daß sein hinterer Lappen einen geringern Längsdurchmesser hat, der meist nicht größer ist als der eines jeden vordern. Hinter diesem Reißzahne findet sich nur noch ein quergestellter, sehr ausgebildeter Kornzahn mit drei Wurzeln, der nie fehlt, weil er, dem sanftern Character dieser Species gemäß, die besser entwickelten wahren Mahlzähne des Hundes repräsentiert. Die untern Backenzähne sind kräftiger als die obern und der Reißzahn hat außer der vordern und hintern Anschwellung, welche wir bey der gefleckten Hyäne sahen, noch einen zitzen- oder kegelförmigen Höcker an der innern Seite, ebenfalls vom Schmelzwulste der Krone aufsteigend. Dieser Höcker, den wir bey keinem hundeartigen Thiere vermissen, variirt ebenfalls in Betreff der Größe, wovon ich mich an den beiden vor mir liegenden Schädeln hinlänglich überzeuge, aber auch in Betreff seiner Form zugleich mit der erwähnten hintern Anschwellung bey vorschreitender Abnutzung, und diese Verschiedenheiten sind hier noch auffallender, weil der im Oberkiefer befindliche, nie schwindende Kornzahn den hintern Theil des untern Reißzahnes fortwährend abreibt. Es liegt also bey dieser wie bey der gefleckten Hyäne nicht in der Größe und Gestalt der Anschwellung und des Höckers ein specifischer Character, sondern nur in deren Abwesenheit und Vorhandenseyn.

Am übrigen Skelete zeichnet sich zunächst der Atlas durch seine weit ausgebreiteten seitlichen Fortsätze aus und die übrigen Halbwirbel durch ihre starken Querfortsätze neben dünnen, schmalen und niedrigen Dornen. Der siebente Halbwirbel zeigt hier nichts Abweichendes. Die Dornfortsätze der Rückenwirbel erscheinen an der Basis stärker, sind aber kürzer und zugleich breiter, während die Lendenwirbel in allen Theilen schwächer entwickelt sind. Das Kreuzbein ist ein schmaler und ziemlich flacher Knochen. Das dünne Schulterblatt hat mehr abgerundete Ränder und einen kleinern Rabenschnabelfortsatz. Am Oberarm ist der obere Gelenkkopf stark nach hinten gewölbt und der außen und seitlich danebenliegende Fortsatz ist zwar dick, aber von geringem Umfange. Die Knochen des Unterarmes liegen hier nicht so innig aneinander, wie bey der gefleckten Hyäne, auch ist das Olecranon weniger ausgebildet. Auffallend klein, aber doch nach vorn breit erscheint das Darmbein am Becken, welches selbst sehr kurz und eng ist. Der wenig gekrümmte Oberschenkel hat einen sehr starken Schenkelhals und am Unterschenkel ist das Pfeifenbein seiner ganzen Länge nach gleich dünn und innig an das Wadenbein angelegt. Hand- und Fußwurzelknochen scheinen nach oben mehr gewölbte, nach unten mehr concave Gelenkflächen zu haben, und die Mittelhand- und Mittelfußknochen sind, wie die Phalangen der Zehen, an ihrer zierlichen schlanken Gestalt leicht zu erkennen. Ueberhaupt sind alle Knochen des Skelets viel zarter und schlanker als bey der gefleckten Hyäne und können dadurch schon sicher genug unterschieden werden.

Diese Charactere werden zur genauen Bestimmung der von uns aufgefundenen Reste ausreichen, und werden uns zugleich in den Stand setzen, alle übrigen von den Naturforschern beschriebenen Fragmente, wie der auf diese begründeten Arten des vorweltlichen Hyänengeschlechtes mit genügender Schärfe zu beurtheilen.

Drittes Capitel.

Die bey Quedlinburg aufgefundenen fossilen Hyänenknochen.

Schon wenn man die sämmtlichen fossilen Schädel, Zähne und Knochen im Allgemeinen betrachtet, zeigt sich sogleich zwar eine große Aehnlichkeit derselben mit denen unserer gefleckten Hyäne, allein ihre auffallenden Eigenthümlichkeiten führen eben so schnell zu der Ueberzeugung, daß sie einem Thiere angehört haben müssen, welches von unsern lebenden Hyänen wesentlich verschieden war. Doch gehen wir ins Einzelne.

a) Schädel.

Der erste von den 4 aufgefundenen Schädeln ist auf der linken Seite ziemlich auffallend verletzt, stammt von einem sehr alten Individium her, denn seine Zahnkronen sind weit abgenutzt und der große Reißzahn steht mit seinem hintern Theile schon in dem Fortsatze, welcher die Basis der Augenhöhle bildet, so daß also von einem Kornzahne hier gar nicht die Rede sein kann. Auf der breiten Stirn läuft die Einsenkung, in welcher die Stirnnath liegt, deutlich bis an die Spitze der Nasenbeine fort, und jedes Stirnbein ist für sich etwas gewölbt, eine ähnliche Bildung, als wir sie bey Hund und Wolf finden. Die Nasenhöhle erscheint in ihrem äußern Ausgange zwar nicht weit: allein in dem ungeheuer breiten, aufgetriebenen vorderen Theile des Schädels erkennt man bald, daß der Geruchssinn viel stärker entwickelt war, als bey unsern lebenden Arten. Die großen Augenhöhlen sind von einem aufgeworfenen Rande umgeben, und auch in der übrigen Bildung denen der gestreiften Hyäne nicht unähnlich. Die Jochbogen ebenfalls schwächer, nach hinten aber auffallend an Größe und Stärke zunehmend, stehen sehr weit* vom Schädel ab, und der kräftige, das Unterkiefergelenk bildende Theil, wiewohl er hier nicht vollständig erhalten ist, umfaßte den Gelenkkopf so weit, daß der Unterkiefer ohne Bänder und Muskeln am Schädel haftete, wie dieß Cuvier und Goldfuß an ihren vollständigen Schädeln wirklich beobachtet haben**. Wir erinnern uns, daß wir dieß Verhältniß bey der lebenden Hyäne nicht fanden, dagegen beym Dachs und einigen Mustelinen, ist es in gleichem Grade vorhanden. Die Hirnhöhle ist eng, an den Seiten nur wenig gewölbt und die Scheitelbeine vereinigen sich in einem sehr hohen aber stumpfen Kamme***, der indeß den Nacken verhältnißmäßig nicht weit überragt. Der Nacken- und Lambdoidalkamm ist scharf und ziemlich stark entwickelt, das große Hinterhauptsloch dagegen von geringem Umfange****, und die daneben liegenden Gelenkköpfe stehen wie bey der gefleckten Hyäne unter einem spitzern Winkel gegen die Basis cranii. Der kurze und breite Rachen ist wie bey der entsprechenden lebenden Art oben nicht flach, sondern ebenfalls ein wenig gewölbt, und die

* *Goldfuss,* nov. act. Leop. soc. XI., p. 457. — *M. de Serres*, mém. du mus. XVII. p. 280.

** Goldfuß ebenda S. 459. — *Cuvier*, rech. sur les oss. foss. IV., t. 29. fig. 1.

*** Goldfuß ebenda S. 458.

**** Ebenda.

Stellung, welche Goldfuß an seinem Schädel beschreibt, so nehmlich, daß zwischen den Reißzähnen der Durchmesser kleiner, mehr nach vorn aber zwischen den zweyten Backenzähnen größer und dann nach vorn wieder abnehmend ist, finde ich hier ebenfalls nur nicht in so auffallendem Maße als er angiebt. Auch der erste Lückenzahn fehlt und scheint schon früh ausgefallen zu seyn, da ich seine Alveole wieder verwachsen fand.

Von einem zweyten Schädel fand ich nur den hintern Theil, der sich von dem eben beschriebenen grade nicht merklich unterscheidet. Die Wände der Hirnhöhle sind noch weniger gewölbt, und die Gelenke des Hinterhaupts liegen unter einem etwas spitzeren Winkel gegen die basis cranii. Der Fortsatz der Pfeilnath scheint niedriger aber stärker gewesen zu seyn und den Nacken weiter überragt zu haben.

Der dritte Schädel dagegen zeigt mehr in die Augen fallende Unterschiede. Die Hirnhöhle ist bey ihm seitlich enger aber höher und der Kamm ebenso stark entwickelt als beym ersten. Der Kamm des Hinterhaupts und der Lambdanath tritt schärfer hervor, zumal wo sich beide mit dem der Pfeilnath verbinden. Die Stirn ist nicht so breit und auch die Mundhöhle schmäler und länger. Der kleine Kornzahn scheint vorhanden gewesen zu seyn, denn es ist hinter dem Reißzahne ein größerer Raum für diesen Zahn sichtbar, als an dem Schädel der lebenden Hyäne, nur ist die Alveole verletzt. Der erste obere Lückenzahn ist jederseits erhalten. Es scheint als gehöre dieser Schädel einem jüngeren Thiere als der obige, denn die angeführten Unterschiede sprachen dafür und die Zähne sind weniger abgenutzt.

Endlich habe ich noch den Schädel eines ganz jungen Individuums gefunden, der aber leider mehrfältig zerbrochen ist. Die einzelnen Theile sind aus ihren natürlichen Verbindungen verschoben, und werden durch kleine linsenförmige Gypscrystalle, die auf den Bruchflächen mit einander verwachsen sind, zusammengehalten. Die Nasenhöhle ist seitlich sehr eng aber hoch, die Stirn gewölbt wie bey der lebenden Art und die Furche der Stirnnath nur an ihrem ersten Anfange sichtbar. Der Scheitelkamm ist unbedeutend, niedrig, abgerundet, wenig nach hinten überstehend, die Hirnhöhle dagegen groß, an den Seiten stark gewölbt, der Nacken breit, die Gelenkköpfe groß, die Mundhöhle wie das ganze Gesicht schmal und lang, die schwachen Jochbogen stehen nicht weit ab und ihre Unterkiefergelenkfläche ist flach. Der Kornzahn fehlt, die Stelle des ersten Lückenzahnes ist leider mit Gyps ausgefüllt, so daß sich über die Abwesenheit oder das Daseyn dieses Zahnes nichts bestimmen läßt. Die einsitzenden Zähne sind scharf und schneidend, mit langen etwas nach innen gekrümmten Kronen, und noch gar nicht abgenutzt.

Aus der Beschaffenheit dieser verschiedenen Schädel kann man schon vorläufig auf die Eigenthümlichkeiten der an demselben Orte gefundenen kräftigen Unterkiefer schließen. Ich habe 2 vollständige Unterkiefer und mehrere Bruchstücke vor mir. Abgesehen von ihrer verhältnißmäßigen Größe unterscheiden sie sich von denen der lebenden Arten durch ihren breiten und niedrigen, meist gleich hinter dem Reißzahn steil sich erhebenden, aufsteigenden Ast, der nach hinten wie bey der gestreiften Hyäne nur wenig den Gelenkkopf überragt zu haben scheint. Die Grube für den Masseter ist immer von großem Umfange und bedeutender Tiefe, und der obere Rand des Condylus steht mit dem Zahnenhöhlenrande in gleicher Linie. Im Betreff der Höhe gleichen diese fossilen Unterkiefer allen denen unsrer gefleckten Hyäne, denn auch sie sind unter dem ersten Lückenzahne am niedrigsten und nehmen dann nach hinten an Höhe zu, bis sie unter dem hintern Rande des Reißzahnes ihre größte Höhe erreichen während sie bey der gestreiften ihrer ganzen Länge nach fast gleich hoch sind.* Ein einzelnes Unterkieferfragment mit einsitzendem Reißzahne, welches ich an der ersten der oben beschriebenen Lagerstätten fand, kann ich seiner merkwürdigen Verhältnisse wegen hier nicht unerwähnt lassen. Der Kiefer ist nämlich fast um die Hälfte niedriger als alle übrigen, aber verhältnißmäßig dick, der sehr nach hinten über den Gelenkkopf geneigte Kronfortsatz ist schmal und schwach und die Grube für den Kaumuskel ziemlich tief, der einsitzende, erst sehr wenig abgenutzte Reißzahn dagegen, übertrifft fast alle übrigen vor mir liegenden Reißzähne an Größe. Die lockere, zellige Structur und Kleinheit des Knochens veranlassen mich ihn für den Kiefer einer sehr jungen Hyäne zu halten, alle übrigen Bildungsverhältnisse scheinen jedoch gegen diese Annahme zu sprechen, und ich bin nicht im Stande dieses Fragment sicher zu deuten. Der Hyäne gehört er ganz gewiß, wie aus der Gestalt des Reißzahnes deutlich genug hervorgeht.

b) Zähne.

Die Zähne, die ich in großer Menge gefunden habe, unterscheiden sich alle durch ihre auffallende Größe, durch stumpfere und niedrigere Kegel, überhaupt durch ihre ganz vortrefflich zum Zermalmen der stärksten Knochen eingerichteten Kronen von denen der lebenden Hyänen. Die Gestalt der Schneidezähne ist zu einfach als daß die Natur innerhalb so enger Gränzen die Formen merklich modificiren könnte, daher finden wir denn auch keine wichtigen Unterschiede derselben zwischen den fossilen und denen der lebenden. Die der Unterkiefer sind auch hier fast um die Hälfte kleiner als die obern, und beide fast um ein Viertel größer als die der jetzigen Hyänen. Die Wurzeln aller sind seitlich stark zusammengedrückt. Nur der äußerste dem Eckzahn zunächst stehende fällt durch seine kurze und dicke Krone auf. Die Eckzähne, von denen die obern, außen convex, innen platt, zwey scharfe Kämme, die untern nur einen hintern Kamm haben**, sind plump, wenig nach innen gekrümmt, und nur die des zuletzt beschriebenen Schädels des jungen Thieres sind länglicher und wie die jetzigen mehr nach innen gekrümmt.

Der erste obere Lückenzahn scheint oft ausgeblieben oder früh ausgefallen zu seyn, wie schon erwähnt. Er ist in drey Exemplaren, die ich fand, absolut kleiner als bey der lebenden Hyäne, und seine Krone bildet mehr eine Halbkugel, die an der innern Seite etwas abgeplattet ist, als einen Kegel***. Der folgende Zahn des Oberkiefers, den ich nicht einzeln fand, kömmt an dem letztbeschriebenen Schädel darinn dem jetzigen näher, daß sein Kegel nicht größer ist, doch sind die wulstigen Anschwellungen, welche sich an der Basis der Krone im Schmelzsaume befinden, auffallend größer, zumal an der hintern Seite****. Der dritte obere Zahn ist bey jungen Thieren ungemein scharf und schneidend, weil vorn und hinten vom Schmelzsaume bis zur Spitze ein scharfer Kamm aufsteigt. Die Basis seiner Krone ist seitlich wenig zusammengedrückt. Der obere Reißzahn, den ich in sehr verschiedenen Entwickelungsgraden besitze, ist nach allen Dimensionen stärker als bey unsrer gefleckten Hyäne, der er am meisten gleicht. Die Vertiefungen, welche seine Krone in drey Lappen oder Höcker theilen, sind nur schwach, daher der obere schneidende Rand fast

* Vergl. *Cuvier* t. 29. fig. 10.; t. 30. fig. 9. — mém. du mus. t. 25. fig. 4.; t. 26. fig. 4. — Transact. philosoph. 1822., t. 18. fig. 2. 3. — *Croizet* et *Jobert*, oss. foss. Hyènes t. 3. fig. 1. 2.

** Cuvier ebenda S. 402. — *** Ebda. S. 398. — **** Ebda. S. 399.

ununterbrochen erscheint. Die beiden vordern, quer neben einanderstehenden Höcker, bilden bey der gefleckten Hyäne ziemlich regelmäßige scharf gesonderte Kegel, bey der fossilen sind sie dagegen weniger spitz, seitlich zusammengedrückt und enger miteinander und mit dem folgenden Höcker verbunden. Der dritte Lappen der Krone ist von vorn nach hinten ungemein lang, und übertrifft in dieser Ausdehnung die beiden ersten, zusammen oft noch mehr als es bey der jetzigen der Fall ist. Die meisten Exemplare dieses Zahnes sind schon so weit abgerieben, daß die mehr oder weniger geneigte Abnutzungsfläche an der innern Seite den Schmelzsaum ergriffen hat. Der letzte oder kleine Kornzahn scheint wiederum früh ausgefallen oder gar nicht entwickelt zu seyn. Zähne, die ihm in der Gestalt sehr ähneln und deren ich mehrere habe, gehören nach den genauesten Untersuchungen dem Wolf und man muß mit der Bestimmung dieses Zahnes sehr vorsichtig seyn. Weder die Schädel der ältern noch die der jüngern Individuen zeigen eine Spur von der Existenz dieses Zahnes und er hat vielleicht dieser fossilen Art ganz gefehlt.

Die mittlern Backenzähne des Unterkiefers stehen meist schief in der Kinnlade, zeigen aber alle keine auffallenden Unterschiede von denen der gefleckten Hyäne*. Der erste Lückenzahn ist in acht vor mir liegenden Exemplaren am hintern Theile sehr dick und der mittlere Höcker seiner Krone ist etwas größer als bey der lebenden. Der folgende Zahn ist immer ganz auffallend groß, dick und seine Krone niedrig. Der dritte scheint bey der fossilen Hyäne nicht viel kleiner gewesen zu seyn als der vorhergehende. Sein hinterer Höcker ist stumpf und der wulstige Schmelzsaum tritt an der innern Seite stark hervor. Die Krone des Reißzahnes ist relativ niedriger als bey unsrer und der Schmelzsaum tritt vorn und hinten wulstiger hervor. Die hintere Anschwellung variirt sehr in ihrer Form, bald ist sie nur wenig hervortretend, bald einem kleinen Knoten gleich, bald sogar durch obere Furchen in zwey oder drey Höckerchen getheilt, und dieß letzte findet sich meist nur an sehr abgenutzten Zähnen. Diese Formverschiedenheiten gehen jedoch so leicht in einander über und sind überhaupt so unbedeutend, daß man wie bey den lebenden Hyänen so auch bey den vorweltlichen gar keinen wesentlichen Unterschied darin erkennen kann. Den innern kegelförmigen Höcker, den wir bey der gestreiften Hyäne fanden, habe ich an keinem einzigen der vorliegenden Zähne beobachtet.

c. Die Knochen des Rumpfes und der Gliedmaßen.

Es ist sehr zu bedauern, daß auf diese Theile des Skelets so wenig Rücksicht von denen genommen wurde, die vorweltliche Hyänenknochen aufgefunden und beschrieben haben, da sie doch auch generelle und specifische Eigenthümlichkeiten genug darbieten und zur Erkennung des Characters eines Thieres unumgänglich nöthig sind. Ja man ist sogar so weit gegangen zu behaupten, daß die Knochen des Rumpfes und die der Glieder sich nicht so häufig als Zähne und Schädel in den Erdschichten fänden, weil sie durch die Revolutionen während der Ablagerung der jüngsten Schichten völlig zerstört wären. Allein diese Ansicht hat gar Nichts für sich und Jeder wird sich leicht vom Gegentheil überzeugen, wenn er die Knochenablagerungen selbst genauer untersucht und sich nicht blos die von den rohen Arbeitern zur Seite geworfenen Zähne bringen läßt. Ich habe bey meinen Ausgrabungen auch auf diese Theile immer die größte Sorgfalt verwandt, allein die flachen Knochen und Wirbel, meist schon an ursprünglicher Lagerstätte zerrissen und geborsten, lassen sich in der Regel nur sehr fragmentarisch aus der umgebenden Masse hervorziehen, daher ich von diesen auch keine umfassende Beschreibung mittheilen kann. Die starken Knochen der Extremitäten dagegen, in gleichem Grade als Zähne und Schädel zahlreich, habe ich in vollständigen Exemplaren vor mir und kann deren Eigenthümlichkeiten zur genauern Vergleichung bey spätern Untersuchungen noch angeben

Von der Wirbelsäule zunächst besitze ich zwey Atlas, die sich in der Größe ihres Markkanales, wahrscheinlich Altersverschiedenheiten, von einander unterscheiden. Zu den bey Cuvier* angeführten Kennzeichen dieses Wirbels füge ich noch folgendes hinzu. Der Ausschnitt, welchen die Seitenflügel mit dem Körper des Wirbels bilden, ist bey der fossilen Hyäne weniger tief, die vordern und hintern Gelenkflächen sind etwas steiler gegen die Achse des Rückenmarkes gestellt und endlich die Ausschnitte zwischen den vordern und hintern Gelenkflächen an der untern Seite des Wirbels sind absolut schmäler als bey der gefleckten Hyäne. Vom Epistropheus habe ich nur ein einziges und leider unvollständiges Exemplar. Dieser Wirbel ist bedeutend größer als bey der lebenden, zumal in seinem hintern Theile, wo sich der Dornfortsatz in zwey Knoten theilt. Nach vorn ist dieser Fortsatz eben nicht sehr entwickelt. Das vor mir liegende Kreuzbein muß einem sehr alten Individuum angehört haben, denn die Verbindungen der einzelnen Wirbel sind an der untern Seite kaum noch sichtbar und die Oeffnungen zwischen den Dornen auf der obern Seite sind ganz verwachsen. Die Dornfortsätze selbst sind sehr dünn, der ganze Knochen etwas schmal und an der untern Seite wie bey der gestreiften Hyäne abgeplattet. Ein Schwanzwirbel — der sechste oder siebente — ist kürzer und dicker als der entsprechende am Skelete der gefleckten Hyäne.

Der fossile Oberarm ist nach den beiden aufgefundenen vollständigen Exemplaren, wie auch Cuvier bemerkt, im Verhältniß seiner Dicke zu kurz und er müßte nach meinen Messungen wenigstens um einen Zoll länger seyn, wenn er dieselben Verhältnisse wie der jetzige haben sollte. Der äußere große Fortsatz am obern Gelenkkopfe ist weniger stark als hoch und bildet mit der Gelenkfläche keinen scharfen Winkel, sondern steigt allmählig dicker werdend gegen dieselbe herab. Der hintere Theil des Gelenkkopfes ist stark gewölbt und die Furche zwischen dem innern und äußern Fortsatze schmal und flach. Am untern Theile des Knochens ist die Grube zur Aufnahme des Ellenbogenfortsatzes nach Außen gerichtet und nach Innen gar nicht ausgebildet, während sie doch bey der lebenden Hyäne nach beiden Seiten gleich groß erscheint. Streck- und Beugeknorren treten zwar nicht weit hervor, haben aber einen großen Umfang. Die Rolle für die Speiche sondert sich sehr scharf ab und der Gelenktheil für die Elle bildet einen auffallend stumpfen Kegel. Von drey Fragmenten des Oberarms zeigt ein unteres diese letzten Kennzeichen sehr deutlich, indeß ist bey ihm das Loch über dem Gelenkkopfe von geringerer Ausdehnung.

Beide Vorderarmknochen besitze ich in zwey Exemplaren, aber leider fehlt der untere Theil an jeder Elle. Diese unterscheiden sich vorzüglich durch eine schmälere und mehr horizontalliegende, ein Halboval bildende Gelenkfläche für den Oberarm, also ganz dem Obigen entsprechend. Die drey Knoten, in welche das Olecranon ausläuft, schließen eine kleine Fläche ein und gewähren dadurch dem an ihnen haftenden Muskel eine größere Anheftungsfläche. Die beiden Speichen scheinen zu diesen Ellen zu gehören und sind auch wie diese in der Größe etwas verschieden. Die

* Cuvier ebenda S. 400.

* Cuvier ebenda S. 405. Tf. 29. Fig. 6.

obern Gelenkflächen sind dem Gelenkkopfe des Oberarms entsprechend merklich tiefer als bey unserer gefleckten Hyäne, dagegen die untere Gelenkfläche für die Carpusknochen weniger concav und der griffelförmige Fortsatz an der innern Seite absolut kleiner. Von der Größe und Dicke dieser Knochen gilt dasselbe was vom Oberarm gesagt ist.

Die erste Reihe der Handwurzelknochen hat, wie schon aus der Gestalt der Speichengelenkfläche sich ergiebt, eine weniger convexe obere Fläche, doch sind die untern Flächen wieder mehr ausgehöhlt, womit auch die obern Flächen der zweyten Reihe übereinstimmen. Das Erbsenbein ist auffallend groß.

Der untere Theil eines Oberschenkels ist sehr merkwürdig und ich kann die Gestalt desselben noch nicht bestimmt deuten. Er ist nehmlich dem der lebenden Hyäne an Größe gleich, also steht er mit den übrigen fossilen Knochen nicht im richtigen Verhältniß, nur ist er in der Mitte etwas mehr nach vorn gekrümmt. Das Widerwärtigste daran ist aber ein Kamm an der hintern Seite, der über den Gelenkknorren allmählich aufsteigt und dann in einer Länge von 2″, wo er seine größte Höhe erreicht hat, plötzlich aufhört. Die ganze Gestalt des Knochens spricht bestimmt dafür, daß er einem Raubthiere angehört, und doch ist mir kein einziges bekannt, an dessen Oberschenkel sich dieser Kamm findet.

Das Schienbein, von dem sich vier ganz gut erhaltene Exemplare gefunden, hat wieder das richtige Größenverhältniß mit den übrigen Knochen. Der obere Kopf ist nach allen Dimensionen ganz auffallend entwickelt und die Furche an der hintern Seite desselben nicht weniger tief. Die untere Gelenkfläche, übereinstimmend mit den vorhandenen Sprungbeinen, ist tief ausgehöhlt. An der von vorn nach hinten sehr starken fossilen Kniescheibe tritt die Erhabenheit inmitten der Gelenkfläche für den Oberschenkel ganz deutlich hervor. Von den aufgefundenen Fußwurzelknochen verdienen nur zwey Fersenbeine und ein Sprungbein erwähnt zu werden. Letzteres ist nehmlich etwas kleiner als das jetzige, im mittleren Theile der Rolle sehr vertieft und sein herabsteigender Ast, welcher mit dem Kahnbeine gelenkt, ist ungemein zusammengedrückt. Von den beiden Fersenbeinen hat das erste einen längern aufsteigenden Ast, der aber zugleich nur ein Viertel dünner ist, als der des andern, welches überhaupt nicht viel länger ist als das jetzige, aber ungemein stärker.

Die Mittelhand- und Mittelfußknochen sind alle unter sich eben so sehr von einander unterschieden, als sie es zusammen von denen der lebenden Hyäne sind. Die meisten messen einen Zoll länger als die am Skelete, sind aber viel schwächer und dünner, zumal im obern Theile, wo sie mit einander und mit den Carpus- und Tarsusknochen gelenken. Andere sind mit den jetzigen wieder von gleicher Länge, aber relativ stärker, was vorzüglich von den äußern gilt. Ein Einziger endlich ist mehr als noch einmal so stark und fast um ein Drittel länger als der entsprechende am Skelete. Diese auffallende Größe veranlaßte mich anfangs ihn dem Bären zuzuschreiben, doch hat sich noch nie eine Spur von Bärenresten in diesen Gypsbrüchen gezeigt und man müßte die Gewißheit darüber bis auf weitere Ausgrabungen versparen. Uebrigens hat auch der Knochen in seinen sonstigen Verhältnissen gar nichts Abweichendes von dem der Hyäne. Die Phalangen der Finger und Zehen haben meist dieselbe Länge als die jetzigen, sind aber sämmtlich dicker, zumal fällt das Nagelglied in dieser Beziehung auf.

d. Character der fossilen Hyäne.

Wie wir am Skelet der lebenden Hyäne den Character des Thieres zu erkennen im Stande waren, so werden wir aus den Eigenthümlichkeiten der so eben beschriebenen zahlreichen Reste auch den specifischen Character dieses untergegangenen Thieres mit einiger Gewißheit folgern können.

Das kleine Gehirn, die kräftigen Kiefer und Zähne in dem kurzen und breiten Rachen, die großen Nasen- und Augenhöhlen bezeichnen unstreitig einen Grad von Wildheit und unersättlicher Raubgier, den wir bey unsern lebenden Hyänen nicht finden. Während diese, feig und furchtsam, lieber von Leichnamen sich nähren und nach Aussage der Reisenden nur im peinlichsten Hunger mit starken Gegnern in den Kampf sich einlassen, griffen jene den an Kraft weit überlegenen Feind im offenen Felde an und kämpften raubgierig auf Leben und Tod*. Das beweisen hinlänglich die starken Fortsätze und Kämme, die den kräftigsten Muskeln zu Anheftungspuncten dienten, die dicken, weit abstehenden Jochbögen, die plumpen Zähne mit ihren großen Wurzeln und überhaupt der ganze Knochenbau. Von Natur war die vorweltliche Hyäne verhältnißmäßig niedriger aber zugleich gedrungener und kräftiger als die lebenden, auch hatte sie einen mehr abgerundeten Kopf, kürzere und dickere Extremitäten und einen eben solchen Schwanz.

Alle diese Charactere genügen, die aufgefundenen fossilen Knochen einem Thiere zuzuschreiben, welches unserer gefleckten Hyäne zwar sehr nahe stand, sich aber doch wesentlich von ihr unterschied. Wir können daher der Ansicht Panders und D'Altons** und Anderer, daß nehmlich alle diese angegebnen Eigenthümlichkeiten nur in Altersverschiedenheiten und äußern Umständen ihren Grund hätten und somit die untergegangene Hyäne von der gegenwärtigen nicht specifisch wäre, nicht beypflichten und treten vielmehr auf die Seite der Männer, deren Ansichten wir jetzt mittheilen und beleuchten wollen.

Zweyter Abschnitt.

Characteristik der bisher beschriebenen Arten der vorweltlichen Hyäne.

Fossile Hyänenknochen kennt man schon so lange, als überhaupt vorweltliche Organismen studiert sind. Freilich wurden sie früher oft verkannt und andern Thieren zugeschrieben, allein seit Cuvier sein unsterbliches Werk über die fossilen Knochen herausgegeben, sind alle jene Irrthümer erkannt und man ist jetzt im Stande, selbst Fragmente mit großer Sicherheit zu bestimmen.

Das Vorkommen der Hyänenknochen beschränkt sich auf die Erdschichten, in welchen die Säugthierreste zuerst auftreten. Doch fehlen sie in den untern Tertiärschichten noch ganz, erscheinen in den obern nur sparsam, und erst in den Diluvialablagerungen finden wir sie in großer Menge. Hier verdienen ganz besonders unsre Aufmerksamkeit die spätern Ausfüllungen der sogenannten Knochenhöhlen, von denen die meisten in Deutschland, England und Frankreich schon genauer untersucht und beschrieben sind und ganz genügende Aufschlüsse über das Leben der Säugethiere in der Vorwelt gegeben haben. Einige derselben, wie die Kirkdaler Höhle im östlichen Theile der Grafschaft York, enthalten Hyänenknochen im Verhältniß zu denen anderer Landthiere in so überwiegender Anzahl, daß Buckland, dessen vieljährigen und sorgfältigen Untersuchungen wir die genaue Kenntniß dieser Höhle ver-

---

* Man hat nicht selten Knochen mit geheilten Verletzungen gefunden, die gewiß nur hierdurch erklärt werden können. Sömmerring in Nov. act. Leop. soc. XIV. 1. p. 1.

** Siehe die Skelete der Raubthiere von Pander und D'Alton.

danken, hieraus und aus den zahlreichen Kothballen und angenagten Knochen mit Recht den Schluß zog, die Höhle sey der Aufenthalt dieser Bestien gewesen. Es läßt sich indeß nicht von allen Höhlen, in denen wir Knochen von Raubthieren finden, annehmen, daß sie die Wohnung derselben gewesen sind. — Auch aus andern Welttheilen kennt man fossile Hyänenknochen, so aus Brasiliens Knochenhöhlen* und aus den obern Tertiärablagerungen des Himalaya-Gebirges**. Ohne jedoch länger bey diesen von andern Schriftstellern ausführlich beschriebenen Fundorten zu verweilen, wollen wir die von denselben nachgewiesenen Arten der fossilen Hyäne kennen lernen.

1. Hyaena spelaea. Höhlenhyäne. *Goldf.*

Hyaena crocuta fossilis Cuv. et M. de Serres. — Hyaena fossilis Eichstädtensis — fossile Hyäne.

Goldfuß, Umgeb. von Muggendorf. S. 280. — *Goldf.*, Nov. act. acad. Leop. XI. 2. p. 456. — *Sömmerring*, ib. XIV. 1. p. 1. — *Cuvier*, Rech. sur les oss. foss. IV. p. 392. — *M. de Serres*, *Dubrueil* et *Jean-Jean.*, Mém. du mus. XVII. p. 278. — *Buckland*, Reliq. diluv. p. 15. — *Buckl.*, Philosoph. Transact. 1822., t. 17. 18. 19. —

Alle bis jetzt in Deutschland, England und größtentheils auch in Frankreich sowohl in den Diluvialschichten als auch in den Knochenhöhlen aufgefundenen fossilen Hyänenknochen gehören dieser Art. Auch in Asien und America hat man ihre Ueberreste entdeckt, und es ist höchst wahrscheinlich, daß diese Höhlenhyäne die gemäßigten und warmen Länder der ganzen Erde in der Vorwelt bewohnte. Am häufigsten scheint sie nach den jetzigen Untersuchungen im mittleren Europa gewesen zu seyn, allein wenn man erst in andern Welttheilen genauere Forschungen dieser Art anstellt, wird man ihren Gebeinen gewiß eben so oft begegnen als bey uns.

Es ist unnütz, die Charactere dieser vorweltlichen Hyänen hier anzuführen, da wir dieselben bey der Beschreibung der von uns aufgefundenen Ueberreste möglichst genau angegeben haben, und die wenigen Unterschiede, welche sich bey den zahlreichen Schriftstellern vorfinden, ganz unwesentlich und meist nur in Altersverschiedenheiten oder individuellen Eigenthümlichkeiten bedingt sind. Nur über ihre Benennung könnte noch weniges bemerkt werden. Ich habe den Goldfußischen Namen gewählt, weil dieser Naturforscher sie zuerst unter demselben ausführlich beschrieb und ihre Reste sich doch am häufigsten in den Höhlen finden. Die Cuviersche Benennung ist dem Begriffe nach zwar ebenso richtig, allein sie ist später und kann deshalb jener nicht vorgezogen werden. Alle andern Bezeichnungen, die bey den Schriftstellern noch vorkommen, sind als unpassend zu vermeiden.

2. Hyaena spelaea major *Goldf.*

Goldfuss, Nov. acta. acad. Leop. XI. 2. p. 459. t. 57. fig. 3. — Wagner, Isis 1829. IX. S. 980.

Zur Aufstellung dieser Species wurde Goldfuß durch einen Unterkiefer aus der Sandwicher Höhle veranlaßt, der in Betreff der Größe alle übrigen der vorigen Art übertrifft, und nach der Berechnung einer Hyäne angehört haben soll, die um ein Viertel größer war als alle bekannten. Wagner hat am angeführten Orte, wo er neu entdeckte Hyänenknochen beschreibt, den Fehler in der Rechnung nachgewiesen, und ich kann demselben nach meinen eignen Untersuchungen nur beystimmen. Kiefer und Zähne von ebenso auffallender Größe sind unter der ungeheuren Zahl, die man findet, keine Seltenheit; auch unter den meinigen sind fast ebenso große, und einige Zähne im hiesigen mineralogischen Museo von Egeln kommen jenen ganz gleich. Es ist daher dieser fragliche Unterkiefer gewiß nur einem ausgewachsenen Thiere zuzuschreiben, mithin kann die Existenz der H. spelaea major *G.* als besondrer Art nicht anerkannt werden.

3. Hyaena prisca *M. de Serres.*

Hyaena striata fossilis id. — Hyaena monspessulana Chr. et Brav.

M. de Serres, Dubrueil & Jean-Jean, Mém. du mus. XVII. p. 278. t. 24, fig. 1–3. t. 25, fig. 1–3. — *Christol & Bravard*, Mém. d'hist. nat. de Paris IV. p. 368. — *Croizet & Jobert*, Oss. foss. du Puy-de-Dôme, p. 171.

Christol und Bravard reichten im Jahre 1827. der Societät für Naturgeschichte in Paris einen Bericht* ein über die fossilen Hyänenknochen der Lunel-Vieiler Höhle, 4 Stunden östlich von Montpellier, worin sie mehrere Exemplare des untern Reißzahnes mit dem der gestreiften Hyäne eigenthümlich innern Höcker erwähnen und diese einer bis dahin unbekannten Art unter obigem Namen zuschreiben. Bald darauf aber veröffentlichte M. de Serres in den Memoiren des Museums seine Untersuchungen über die in der Lunel-Vieiler Höhle entdeckten zahlreichen Hyänenreste, und gab darin eine ausführliche Characteristik eben dieser Art, entnommen von zwey unvollständigen Schädeln, einigen Kieferfragmenten und mehrern einzelnen Zahnen. Er nennt sie H. prisca oder auch, da sie mit unserer gestreiften die meiste Aehnlichkeit hat, H. striata fossilis.

Die Uebereinstimmung dieser beiden Arten bezieht sich nehmlich vorzüglich auf die Bildung des Pfeil- und Nackenkammes, des obern Reißzahnes, der Schnauze und des Gesichtes, nur ist bey der fossilen die Mitte der Stirn weniger gewölbt und es erscheint daher auch das Profil hier weniger gekrümmt. Der specifische Character der H. prisca aber liegt in dem größern Kopfe, mit dem auch die Größe der Unterkiefer und einzelner Zähne übereinstimmt, in den verhältnißmäßig sehr großen Näsenhöhlen und in den kleinern seitlich mehr zusammengedrückten Augenhöhlen. Die untern Backenzähne sind von der Außenseite abgeplatteter und relativ niedriger, der innere Höcker des untern Reißzahnes dagegen ist viel stärker entwickelt als bey der entsprechenden lebenden Art.

Diese Charactere genügen, die genannten Reste einer von der Höhlenhyäne wie von der lebenden gestreiften wesentlich verschiedenen Art zuzuschreiben und die übrigen angeführten Unterschiede, z. B. die schiefe Stellung der Gelenkköpfe des Hinterhaupts gegen einander, halten wir für unwesentlich und zufällig. In Betreff ihres Naturells scheint sich diese Art ebenso zur Höhlenhyäne verhalten zu haben, wie unsere gestreifte sich zu der gefleckten verhält. Da ihre Ueberreste bis jetzt nur in den wenigen Fragmenten aus der Lunel-Vieiler Höhle bekannt sind und Spuren derselben weder an andern Orten Frankreichs noch in England oder Deutschland sich gezeigt haben, so kann man wohl mit Gewißheit annehmen, daß diese Art wenigstens in Europa nicht zahlreich existirte, auch mag sie unter der ungeheuren Menge der raubgierigen Höhlenhyänen, die ihr bey Weitem an Kraft überlegen waren, eben nicht gern geduldet worden seyn.

* Hyaena neogaea. *Lund* in Danske Afhandll. VIII. 1841. 94. (Isis 1841. 691. 1843. 736.)

** Ann. des sciences natur. 2. série, VII. p. 61.

* Dieser Bericht selbst ist nicht bekannt geworden, aber ein Auszug desselben findet sich in den Annales des sciences naturelles, XIII. pag. 141.

4. Hyaena intermedia *M. de Serres.*

M. de Serres, Dubrueil & Jean-Jean, Mém. du Mus. XVII. pag. 278. t. 24. fig. 4—7. t. 25. fig. 4—6. t. 26. fig. 7. 8. — *Christol & Bravard,* Mém. d'hist. nat. de Paris. IV. p. 376. t. 23. fig. 3.

Marcel de Serres beschreibt noch einen ebenfalls im Diluvium der Lunel=Vieiler Höhle entdeckten unvollständigen Schädel und glaubt an demselben die Charactere der H. spelaea und H. prisca vereinigt zu finden, weßhalb er ihn einer bis dahin noch unbekannten, zwischen jenen beiden in der Mitte stehenden Art, die er mit obigem Namen belegt, zuschreibt. Ich kann nach meinen genauen Untersuchungen seiner Ansicht nicht beytreten und muß vielmehr diese Art mit der H. spelaea identificieren, bevor nicht die abweichenden Merkmale an zahlreichern Ueberresten und zugleich greller hervortretend nachgewiesen sind. Als unterscheidendes specifisches Kennzeichen wird ihr größerer Kopf, der kleinere obere Reißzahn und der kleine Höcker an der innern Seite des untern Reißzahns angegeben. In der nur wenig abweichenden Größe dürfen wir jedoch noch keine specifische Differenz erkennen, zumal hier nur ein einziges Fragment vorliegt. Es ist ja hinlänglich bekannt, wie sehr die Größe der Individuen in der Vorwelt und noch heutiges Tages nicht bloß bey den Hausthieren, sondern auch bey den ganz unabhängig in der Natur lebenden Thieren variirt. Der wichtigste und unserer Ansicht scheinbar gefährlichste Character indeß liegt in der Gestalt des untern Reißzahnes. Doch man vergleiche nur die l. c. t. 25. fig. 5. 6., t. 26, fig. 7. 8. gegebenen Abbildungen dieses Zahnes mit dem der Höhlen=Hyäne, und man wird nicht zu der Ueberzeugung kommen können, daß eine wesentliche Verschiedenheit zwischen beiden obwaltet. Die kegelförmige Anschwellung an der innern Seite des Zahnes steht weit nach hinten ganz nah der Auftreibung des Schmelzsaumes, erhebt sich auch erst in derselben Höhe nehmlich über dem Schmelzsaume und ist so unbedeutend, daß man sie nicht für einen selbstständig entwickelten Theil wie bey Hyaena striata und H. prisca halten kann, vielmehr betrachten wir sie nur als einen Theil der hintern Anschwellung, welche, wie wir gesehen, von variabler Form und Größe bey dem fossilen wie jetzigen Zahne erscheint und hier in Folge der Abnutzung, die schon ziemlich weit vorgerückt ist, noch deutlicher in drey Höckerchen getheilt ist, als sie es im ersten unversehrten Zustande gewesen seyn mag. Der Reißzahn eines unsrer Kieferfragmente, dessen wir oben wegen der merkwürdigen Verhältnisse besonders gedachten, hat sehr große Aehnlichkeit mit dem der H. intermedia; allein da wir zugleich die allmählichen Uebergänge bis zu dieser Bildung unter der großen Menge von Exemplaren dieses Zahnes finden, so sehen wir auch keine Aehnlichkeit mehr darin. Der Kiefer selbst gehört ganz unzweifelhaft der H. spelaea an, denn wir haben auch bey der sorgfältigsten Vergleichung keinen Unterschied entdecken können. Unsere Ansicht erhält endlich dadurch noch größere Wahrheit, daß alle diese Ueberreste der H. intermedia bey Weitem mehr Aehnlichkeit mit der Höhlenhyäne als mit der gestreiften haben, und also nicht auf eine zwischen beiden in der Mitte stehende, sondern auf eine der ersten sehr nahe verwandte Art hinweisen.

5. Hyaena perrierensis s. Perrierii *Croiz. & Job.*

Croizet & Jobert, Oss. foss. du Puy-de-Dôme p. 169. t. 1. fig. 3. 5. 12. t. 2. fig. 2. 3. 5-8. t. 4. fig. 2. 5. 6.

Die Reste dieses Thieres sind in den Diluvialablagerungen des Berges Perrier in der Auvergne aufgefunden und von Croizet und Jobert am angeführten Orte ganz speciell beschrieben und benannt. Es wären drey Exemplare des untern Reißzahnes, zwey Unterkieferfragmente, der untere Theil eines Oberarms und die beiden Knochen des Unterarmes, welche sämmtlich auf den oben genannten Tafeln abgebildet sind und die specifischen Charactere dieser Hyäne darstellen. Dieselben bestehen in dem doppelten Höcker an der hintern Seite des untern Reißzahnes, in der schiefen Stellung der untern mittlern Backenzähne und in der Abwesenheit des Loches über dem untern Gelenkkopfe des Oberarmes. Um mit dem letzten Merkmal anzufangen; so kann ich der Ansicht jener Schriftsteller, daß nehmlich jene Gliedmaaßen, weil sie mit den Zähnen an demselben Orte gefunden, auch demselben Individuum, wie diese, angehören müßen, nicht beypflichten, ja noch mehr, ich halte sie nicht einmal für Hyänenknochen. Der Oberarm, dessen unteres Fragment t. 2. fig. 6. abgebildet ist, ist in seinem mittleren Theile viel zu dünn im Verhältniß zur Breite des untern Gelenkkopfes, und da die Abbildung mehr als die untere Hälfte des Knochens gibt, bey der Hyäne derselbe aber nur im untern Drittel schwach ist und dann nach oben an Stärke schnell zunimmt, so deutet dieses Knochenstück auf ein Thier hin mit weniger starken und schlankeren Extremitäten, als sie dem Character aller bekannten Hyänenarten angemessen sind. Außerdem ist der Mangel des Loches über dem Gelenkkopfe ein ganz zuverlässiges Merkmal, daß derselbe dem Hyänengeschlechte nicht angehört, denn wo wir unter Säugthieren dasselbe finden, wie bey Lepus und einigen andern, ist es stets genereller, nie specifischer Character.* Die Knochen des Unterarmes, fig. 7., entbehren ebenfalls der entscheidenden Merkmale; das Olecranon der Elle geht nur in einen Knoten aus und der obere Gelenkkopf des Radius ist nicht merklich schief gestellt, wie es bey den mir bekannten lebenden und fossilen Knochen der Fall ist. Leider sind die Abbildungen dieser Knochen so ungenau und ihre Ansicht so unglücklich gewählt, daß eine genauere Bestimmung derselben nicht möglich ist. Das fig. 8. abgebildete untere Fragment einer Speiche hat nicht die entfernteste Aehnlichkeit mit der Speiche der Hyäne. Die schiefe Stellung der mittlern unteren Backenzähne kann nicht als specifischer Character angenommen werden, ist vielmehr nur individuelle, von äußern Umständen abhängende Eigenthümlichkeit: denn ich habe einige Kiefer, welche bey völliger Identität diese Verschiedenheit zeigen, ja es scheint eine solche Stellung der Zähne bey der Höhlenhyäne sogar die gewöhnlichere zu seyn. Die Bildung des untern Reißzahns endlich (t. 1. fig. 5. 12., t. 2. fig. 2., t. 4. fig. 3. 5.) stimmt völlig mit der bey der H. intermedia *M. de Serres* weitläufig erörterten überein, und es sind diese Exemplare ebenfalls nur Zähne der Höhlenhyäne. Hierin glaube ich die Richtigkeit der Existenz dieser besondern Art genügend nachgewiesen zu haben.

6. Hyaena avernensis *Croizet & Job.*

Croizet & Jobert, Oss. foss. du Puy-de-Dôme p. 178. t. 1. fig. 4. t. 3. fig. 2. t. 4. fig. 1-3. — *Bertrand,* Annal. de la société d'agric. sc. arts & comm. du Puy pour 1828. t. 1. fig. 7-10.

Diese ebenfalls von Croizet und Jobert zuerst bekannt gemachte Art gründet sich auf einen ziemlich vollständigen Unterkiefer eines sehr alten Individuums und auf ein Bruchstück des Oberkiefers mit den drey letzten einsitzenden Backzähnen eines

* Nur beym Menschen kommt es als Varietät vor.

ununterbrochen erscheint. Die beiden vordern, quer neben einanderstehenden Höcker, bilden bey der gefleckten Hyäne ziemlich regelmäßige scharf gesonderte Kegel, bey der fossilen sind sie dagegen weniger spitz, seitlich zusammengedrückt und enger miteinander und mit dem folgenden Höcker verbunden. Der dritte Lappen der Krone ist von vorn nach hinten ungemein lang, und übertrifft in dieser Ausdehnung die beiden ersten, zusammen oft noch mehr als es bey der jetzigen der Fall ist. Die meisten Exemplare dieses Zahnes sind schon so weit abgerieben, daß die mehr oder weniger geneigte Abnutzungsfläche an der innern Seite den Schmelzsaum ergriffen hat. Der letzte oder kleine Kornzahn scheint wiederum früh ausgefallen oder gar nicht entwickelt zu seyn. Zähne, die ihm in der Gestalt sehr ähneln und deren ich mehrere habe, gehören nach den genauesten Untersuchungen dem Wolf und man muß mit der Bestimmung dieses Zahnes sehr vorsichtig seyn. Weder die Schädel der ältern noch die der jüngern Individuen zeigen eine Spur von der Existenz dieses Zahnes und er hat vielleicht dieser fossilen Art ganz gefehlt.

Die mittlern Backenzähne des Unterkiefers stehen meist schief in der Kinnlade, zeigen aber alle keine auffallenden Unterschiede von denen der gefleckten Hyäne*. Der erste Lückenzahn ist in acht vor mir liegenden Exemplaren am hintern Theile sehr dick und der mittlere Höcker seiner Krone ist etwas größer als bey der lebenden. Der folgende Zahn ist immer ganz auffallend groß, dick und seine Krone niedrig. Der dritte scheint bey der fossilen Hyäne nicht viel kleiner gewesen zu seyn als der vorhergehende. Sein hinterer Höcker ist stumpf und der wulstige Schmelzsaum tritt an der innern Seite stark hervor. Die Krone des Reißzahnes ist relativ niedriger als bey unsrer und der Schmelzsaum tritt vorn und hinten wulstiger hervor. Die hintere Anschwellung variirt sehr in ihrer Form, bald ist sie nur wenig hervortretend, bald einem kleinen Knoten gleich, bald sogar durch obere Furchen in zwey oder drey Höckerchen getheilt, und dieß letzte findet sich meist nur an sehr abgenutzten Zähnen. Diese Formverschiedenheiten gehen jedoch so leicht in einander über und sind überhaupt so unbedeutend, daß man wie bey den lebenden Hyänen so auch bey den vorweltlichen gar keinen wesentlichen Unterschied darin erkennen kann. Den innern kegelförmigen Höcker, den wir bey der gestreiften Hyäne fanden, habe ich an keinem einzigen der vorliegenden Zähne beobachtet.

c. Die Knochen des Rumpfes und der Gliedmaßen.

Es ist sehr zu bedauern, daß auf diese Theile des Skelets so wenig Rücksicht von denen genommen wurde, die vorweltliche Hyänenknochen aufgefunden und beschrieben haben, da sie doch auch generelle und specifische Eigenthümlichkeiten genug darbieten und zur Erkennung des Characters eines Thieres unumgänglich nöthig sind. Ja man ist sogar so weit gegangen zu behaupten, daß die Knochen des Rumpfes und die der Glieder sich nicht so häufig als Zähne und Schädel in den Erdschichten fänden, weil sie durch die Revolutionen während der Ablagerung der jüngsten Schichten völlig zerstört wären. Allein diese Ansicht hat gar Nichts für sich und Jeder wird sich leicht vom Gegentheil überzeugen, wenn er die Knochenablagerungen selbst genauer untersucht und sich nicht blos die von den rohen Arbeitern zur Seite geworfenen Zähne bringen läßt. Ich habe bey meinen Ausgrabungen auch auf diese Theile immer die größte Sorgfalt verwandt, allein die flachen Knochen und Wirbel, meist schon an ursprünglicher Lagerstätte zerrissen und geborsten, lassen sich in der Regel nur sehr fragmentarisch aus der umgebenden Masse hervorziehen, daher ich von diesen auch keine umfassende Beschreibung mittheilen kann. Die starken Knochen der Extremitäten dagegen, in gleichem Grade als Zähne und Schädel zahlreich, habe ich in vollständigen Exemplaren vor mir und kann deren Eigenthümlichkeiten zur genauern Vergleichung bey spätern Untersuchungen noch angeben

Von der Wirbelsäule zunächst besitze ich zwey Atlas, die sich in der Größe ihres Markkanales, wahrscheinlich Altersverschiedenheiten, von einander unterscheiden. Zu den bey Cuvier* angeführten Kennzeichen dieses Wirbels füge ich noch folgendes hinzu. Der Ausschnitt, welchen die Seitenflügel mit dem Körper des Wirbels bilden, ist bey der fossilen Hyäne weniger tief, die vordern und hintern Gelenkflächen sind etwas steiler gegen die Achse des Rückenmarkes gestellt und endlich die Ausschnitte zwischen den vordern und hintern Gelenkflächen an der untern Seite des Wirbels sind absolut schmäler als bey der gefleckten Hyäne. Vom Epistropheus habe ich nur ein einziges und leider unvollständiges Exemplar. Dieser Wirbel ist bedeutend größer als bey der lebenden, zumal in seinem hintern Theile, wo sich der Dornfortsatz in zwey Knoten theilt. Nach vorn ist dieser Fortsatz eben nicht sehr entwickelt. Das vor mir liegende Kreuzbein muß einem sehr alten Individuum angehört haben, denn die Verbindungen der einzelnen Wirbel sind an der untern Seite kaum noch sichtbar und die Oeffnungen zwischen den Dornen auf der obern Seite sind ganz verwachsen. Die Dornfortsätze selbst sind sehr dünn, der ganze Knochen etwas schmal und an der untern Seite wie bey der gestreiften Hyäne abgeplattet. Ein Schwanzwirbel — der sechste oder siebente — ist kürzer und dicker als der entsprechende am Skelete der gefleckten Hyäne.

Der fossile Oberarm ist nach den beiden aufgefundenen vollständigen Exemplaren, wie auch Cuvier bemerkt, im Verhältniß seiner Dicke zu kurz und er müßte nach meinen Messungen wenigstens um einen Zoll länger seyn, wenn er dieselben Verhältnisse wie der jetzige haben sollte. Der äußere große Fortsatz am obern Gelenkkopfe ist weniger stark als hoch und bildet mit der Gelenkfläche keinen scharfen Winkel, sondern steigt allmählig dicker werdend gegen dieselbe herab. Der hintere Theil des Gelenkkopfes ist stark gewölbt und die Furche zwischen dem innern und äußern Fortsatze schmal und flach. Am untern Theile des Knochens ist die Grube zur Aufnahme des Ellenbogenfortsatzes nach Außen gerichtet und nach Innen gar nicht ausgebildet, während sie doch bey der lebenden Hyäne nach beiden Seiten gleich groß erscheint. Streck- und Beugeknorren treten zwar nicht weit hervor, haben aber einen großen Umfang. Die Rolle für die Speiche sondert sich sehr scharf ab und der Gelenktheil für die Elle bildet einen auffallend stumpfen Kegel. Von drey Fragmenten des Oberarms zeigt ein unteres diese letzten Kennzeichen sehr deutlich, indeß ist bey ihm das Loch über dem Gelenkkopfe von geringerer Ausdehnung.

Beide Vorderarmknochen besitze ich in zwey Exemplaren, aber leider fehlt der untere Theil an jeder Elle. Diese unterscheiden sich vorzüglich durch eine schmälere und mehr horizontalliegende, ein Halboval bildende Gelenkfläche für den Oberarm, also ganz dem Obigen entsprechend. Die drey Knoten, in welche das Olecranon ausläuft, schließen eine kleine Fläche ein und gewähren dadurch dem an ihnen haftenden Muskel eine größere Anheftungsfläche. Die beiden Speichen scheinen zu diesen Ellen zu gehören und sind auch wie diese in der Größe etwas verschieden. Die

* Cuvier ebenda S. 400.

* Cuvier ebenda S. 405. Tf. 29. Fig. 6.

obern Gelenkflächen sind dem Gelenkkopfe des Oberarms entsprechend merklich tiefer als bey unserer gefleckten Hyäne, dagegen die untere Gelenkfläche für die Carpusknochen weniger concav und der griffelförmige Fortsatz an der innern Seite absolut kleiner. Von der Größe und Dicke dieser Knochen gilt dasselbe was vom Oberarm gesagt ist.

Die erste Reihe der Handwurzelknochen hat, wie schon aus der Gestalt der Speichengelenkfläche sich ergiebt, eine weniger convexe obere Fläche, doch sind die untern Flächen wieder mehr ausgehöhlt, womit auch die obern Flächen der zweyten Reihe übereinstimmen. Das Erbsenbein ist auffallend groß.

Der untere Theil eines Oberschenkels ist sehr merkwürdig und ich kann die Gestalt desselben noch nicht bestimmt deuten. Er ist nehmlich dem der lebenden Hyäne an Größe gleich, also steht er mit den übrigen fossilen Knochen nicht im richtigen Verhältniß, nur ist er in der Mitte etwas mehr nach vorn gekrümmt. Das Widerwärtigste daran ist aber ein Kamm an der hintern Seite, der über den Gelenkknorren allmählich aufsteigt und dann in einer Länge von 2″, wo er seine größte Höhe erreicht hat, plötzlich aufhört. Die ganze Gestalt des Knochens spricht bestimmt dafür, daß er einem Raubthiere angehört, und doch ist mir kein einziges bekannt, an dessen Oberschenkel sich dieser Kamm findet.

Das Schienbein, von dem sich vier ganz gut erhaltene Exemplare gefunden, hat wieder das richtige Größenverhältniß mit den übrigen Knochen. Der obere Kopf ist nach allen Dimensionen ganz auffallend entwickelt und die Furche an der hintern Seite desselben nicht weniger tief. Die untere Gelenkfläche, übereinstimmend mit den vorhandenen Sprungbeinen, ist tief ausgehöhlt. An der von vorn nach hinten sehr starken fossilen Kniescheibe tritt die Erhabenheit inmitten der Gelenkfläche für den Oberschenkel ganz deutlich hervor. Von den aufgefundenen Fußwurzelknochen verdienen nur zwey Fersenbeine und ein Sprungbein erwähnt zu werden. Letzteres ist nehmlich etwas kleiner als das jetzige, im mittleren Theile der Rolle sehr vertieft und sein herabsteigender Ast, welcher mit dem Kahnbeine gelenkt, ist ungemein zusammengedrückt. Von den beiden Fersenbeinen hat das erste einen längern aufsteigenden Ast, der aber zugleich nur ein Viertel dünner ist, als der des andern, welches überhaupt nicht viel länger ist als das jetzige, aber ungemein stärker.

Die Mittelhand- und Mittelfußknochen sind alle unter sich eben so sehr von einander unterschieden, als sie es zusammen von denen der lebenden Hyäne sind. Die meisten messen einen Zoll länger als die am Skelete, sind aber viel schwächer und dünner, zumal im obern Theile, wo sie mit einander und mit den Carpus- und Tarsusknochen gelenken. Andere sind mit den jetzigen wieder von gleicher Länge, aber relativ stärker, was vorzüglich von den äußern gilt. Ein Einziger endlich ist mehr als noch einmal so stark und fast um ein Drittel länger als der entsprechende am Skelete. Diese auffallende Größe veranlaßte mich anfangs ihn dem Bären zuzuschreiben, doch hat sich noch nie eine Spur von Bärenresten in diesen Gypsbrüchen gezeigt und man müßte die Gewißheit darüber bis auf weitere Ausgrabungen versparen. Uebrigens hat auch der Knochen in seinen sonstigen Verhältnissen gar nichts Abweichendes von dem der Hyäne. Die Phalangen der Finger und Zehen haben meist dieselbe Länge als die jetzigen, sind aber sämmtlich dicker, zumal fällt das Nagelglied in dieser Beziehung auf.

d. Character der fossilen Hyäne.

Wie wir am Skelet der lebenden Hyäne den Character des Thieres zu erkennen im Stande waren, so werden wir aus den Eigenthümlichkeiten der so eben beschriebenen zahlreichen Reste auch den specifischen Character dieses untergegangenen Thieres mit einiger Gewißheit folgern können.

Das kleine Gehirn, die kräftigen Kiefer und Zähne in dem kurzen und breiten Rachen, die großen Nasen- und Augenhöhlen bezeichnen unstreitig einen Grad von Wildheit und unersättlicher Raubgier, den wir bey unsern lebenden Hyänen nicht finden. Während diese, feig und furchtsam, lieber von Leichnamen sich nähren und nach Aussage der Reisenden nur im peinlichsten Hunger mit starken Gegnern in den Kampf sich einlassen, griffen jene den an Kraft weit überlegenen Feind im offenen Felde an und kämpften raubgierig auf Leben und Tod*. Das beweisen hinlänglich die starken Fortsätze und Kämme, die den kräftigsten Muskeln zu Anheftungspuncten dienten, die dicken, weit abstehenden Jochbögen, die plumpen Zähne mit ihren großen Wurzeln und überhaupt der ganze Knochenbau. Von Natur war die vorweltliche Hyäne verhältnißmäßig niedriger aber zugleich gedrungener und kräftiger als die lebenden, auch hatte sie einen mehr abgerundeten Kopf, kürzere und dickere Extremitäten und einen eben solchen Schwanz.

Alle diese Charactere genügen, die aufgefundenen fossilen Knochen einem Thiere zuzuschreiben, welches unserer gefleckten Hyäne zwar sehr nahe stand, sich aber doch wesentlich von ihr unterschied. Wir können daher der Ansicht Panders und D'Altons** und Anderer, daß nehmlich alle diese angegebnen Eigenthümlichkeiten nur in Altersverschiedenheiten und äußern Umständen ihren Grund hätten und somit die untergegangene Hyäne von der gegenwärtigen nicht specifisch wäre, nicht beypflichten und treten vielmehr auf die Seite der Männer, deren Ansichten wir jetzt mittheilen und beleuchten wollen.

Zweyter Abschnitt.

Characteristik der bisher beschriebenen Arten der vorweltlichen Hyäne.

Fossile Hyänenknochen kennt man schon so lange, als überhaupt vorweltliche Organismen studiert sind. Freilich wurden sie früher oft verkannt und andern Thieren zugeschrieben, allein seit Cuvier sein unsterbliches Werk über die fossilen Knochen herausgegeben, sind alle jene Irrthümer erkannt und man ist jetzt im Stande, selbst Fragmente mit großer Sicherheit zu bestimmen.

Das Vorkommen der Hyänenknochen beschränkt sich auf die Erdschichten, in welchen die Säugthierreste zuerst auftreten. Doch fehlen sie in den untern Tertiärschichten noch ganz, erscheinen in den obern nur sparsam, und erst in den Diluvialablagerungen finden wir sie in großer Menge. Hier verdienen ganz besonders unsre Aufmerksamkeit die spätern Ausfüllungen der sogenannten Knochenhöhlen, von denen die meisten in Deutschland, England und Frankreich schon genauer untersucht und beschrieben sind und ganz genügende Aufschlüsse über das Leben der Säugethiere in der Vorwelt gegeben haben. Einige derselben, wie die Kirkdaler Höhle im östlichen Theile der Grafschaft York, enthalten Hyänenknochen im Verhältniß zu denen anderer Landthiere in so überwiegender Anzahl, daß Buckland, dessen vieljährigen und sorgfältigen Untersuchungen wir die genaue Kenntniß dieser Höhle ver-

* Man hat nicht selten Knochen mit geheilten Verletzungen gefunden, die gewiß nur hierdurch erklärt werden können. Sömmerring in Nov. act. Leop. soc. XIV. 1. p. 1.

** Siehe die Skelete der Raubthiere von Pander und D'Alton.

danken, hieraus und aus den zahlreichen Kothballen und angenagten Knochen mit Recht den Schluß zog, die Höhle sey der Aufenthalt dieser Bestien gewesen. Es läßt sich indeß nicht von allen Höhlen, in denen wir Knochen von Raubthieren finden, annehmen, daß sie die Wohnung derselben gewesen sind. — Auch aus andern Welttheilen kennt man fossile Hyänenknochen, so aus Brasiliens Knochenhöhlen* und aus den obern Tertiärablagerungen des Himalaya-Gebirges**. Ohne jedoch länger bey diesen von andern Schriftstellern ausführlich beschriebenen Fundorten zu verweilen, wollen wir die von denselben nachgewiesenen Arten der fossilen Hyäne kennen lernen.

1. Hyaena spelaea. Höhlenhyäne. *Goldf.*

Hyaena crocuta fossilis Cuv. et M. de Serres. — Hyaena fossilis Eichstädtensis — fossile Hyäne.

Goldfuß, Umgeb. von Muggendorf. S. 280. — *Goldf.*, Nov. act. acad. Leop. XI. 2. p. 456. — *Sömmerring*, ib. XIV. 1. p. 1. — *Cuvier*, Rech. sur les oss. foss. IV. p. 392. — *M. de Serres, Dubrueil* et *Jean-Jean.*, Mém. du mus. XVII. p. 278. — *Buckland*, Reliq. diluv. p. 15. — *Buckl.*, Philosoph. Transact. 1822., t. 17. 18. 19. —

Alle bis jetzt in Deutschland, England und größtentheils auch in Frankreich sowohl in den Diluvialschichten als auch in den Knochenhöhlen aufgefundenen fossilen Hyänenknochen gehören dieser Art. Auch in Asien und America hat man ihre Ueberreste entdeckt, und es ist höchst wahrscheinlich, daß diese Höhlenhyäne die gemäßigten und warmen Länder der ganzen Erde in der Vorwelt bewohnte. Am häufigsten scheint sie nach den jetzigen Untersuchungen im mittleren Europa gewesen zu seyn, allein wenn man erst in andern Welttheilen genauere Forschungen dieser Art anstellt, wird man ihren Gebeinen gewiß eben so oft begegnen als bey uns.

Es ist unnütz, die Charactere dieser vorweltlichen Hyänen hier anzuführen, da wir dieselben bey der Beschreibung der von uns aufgefundenen Ueberreste möglichst genau angegeben haben, und die wenigen Unterschiede, welche sich bey den zahlreichen Schriftstellern vorfinden, ganz unwesentlich und meist nur in Altersverschiedenheiten oder individuellen Eigenthümlichkeiten bedingt sind. Nur über ihre Benennung könnte noch weniges bemerkt werden. Ich habe den Goldfußischen Namen gewählt, weil dieser Naturforscher sie zuerst unter demselben ausführlich beschrieb und ihre Reste sich doch am häufigsten in den Höhlen finden. Die Cuviersche Benennung ist dem Begriffe nach zwar ebenso richtig, allein sie ist später und kann deshalb jener nicht vorgezogen werden. Alle andern Bezeichnungen, die bey den Schriftstellern noch vorkommen, sind als unpassend zu vermeiden.

2. Hyaena spelaea major *Goldf.*

Goldfuss, Nov. acta. acad. Leop. XI. 2. p. 459. t. 57. fig. 3. — Wagner, Isis 1829. IX. S. 980.

Zur Aufstellung dieser Species wurde Goldfuß durch einen Unterkiefer aus der Sandwicher Höhle veranlaßt, der in Betreff der Größe alle übrigen der vorigen Art übertrifft, und nach der Berechnung einer Hyäne angehört haben soll, die um ein Viertel größer war als alle bekannten. Wagner hat am angeführten Orte, wo er neu entdeckte Hyänenknochen beschreibt, den Fehler in der Rechnung nachgewiesen, und ich kann demselben nach meinen eignen Untersuchungen nur beystimmen. Kiefer und Zähne von ebenso auffallender Größe sind unter der ungeheuren Zahl, die man findet, keine Seltenheit; auch unter den meinigen sind fast ebenso große, und einige Zähne im hiesigen mineralogischen Museo von Egeln kommen jenen ganz gleich. Es ist daher dieser fragliche Unterkiefer gewiß nur einem ausgewachsenen Thiere zuzuschreiben, mithin kann die Existenz der H. spelaea major *G.* als besondrer Art nicht anerkannt werden.

3. Hyaena prisca *M. de Serres.*

Hyaena striata fossilis id. — Hyaena monspessulana Chr. et Brav.

M. de Serres, Dubrueil & Jean-Jean, Mém. du mus. XVII. p. 278. t. 24, fig. 1–3. t. 25, fig. 1–3. — *Christol & Bravard*, Mém. d'hist. nat. de Paris IV. p. 368. — *Croizet & Jobert*, Oss. foss. du Puy-de-Dôme, p. 171.

Christol und Bravard reichten im Jahre 1827. der Societät für Naturgeschichte in Paris einen Bericht* ein über die fossilen Hyänenknochen der Lunel-Vieiler Höhle, 4 Stunden östlich von Montpellier, worin sie mehrere Exemplare des untern Reißzahnes mit dem der gestreiften Hyäne eigenthümlich innern Höcker erwähnen und diese einer bis dahin unbekannten Art unter obigem Namen zuschreiben. Bald darauf aber veröffentlichte M. de Serres in den Memoiren des Museums seine Untersuchungen über die in der Lunel-Vieiler Höhle entdeckten zahlreichen Hyänenreste, und gab darin eine ausführliche Characteristik eben dieser Art, entnommen von zwey unvollständigen Schädeln, einigen Kieferfragmenten und mehrern einzelnen Zähnen. Er nennt sie H. prisca oder auch, da sie mit unserer gestreiften die meiste Aehnlichkeit hat, H. striata fossilis.

Die Uebereinstimmung dieser beiden Arten bezieht sich nehmlich vorzüglich auf die Bildung des Pfeil- und Nackenkammes, des obern Reißzahnes, der Schnauze und des Gesichtes, nur ist bey der fossilen die Mitte der Stirn weniger gewölbt und es erscheint daher auch das Profil hier weniger gekrümmt. Der specifische Character der H. prisca aber liegt in dem größern Kopfe, mit dem auch die Größe der Unterkiefer und einzelner Zähne übereinstimmt, in den verhältnißmäßig sehr großen Nasenhöhlen und in den kleinern seitlich mehr zusammengedrückten Augenhöhlen. Die untern Backenzähne sind von der Außenseite abgeplatteter und relativ niedriger, der innere Höcker des untern Reißzahnes dagegen ist viel stärker entwickelt als bey der entsprechenden lebenden Art.

Diese Charactere genügen, die genannten Reste einer von der Höhlenhyäne wie von der lebenden gestreiften wesentlich verschiedenen Art zuzuschreiben und die übrigen angeführten Unterschiede, z. B. die schiefe Stellung der Gelenkköpfe des Hinterhaupts gegen einander, halten wir für unwesentlich und zufällig. In Betreff ihres Naturells scheint sich diese Art ebenso zur Höhlenhyäne verhalten zu haben, wie unsere gestreifte sich zu der gefleckten verhält. Da ihre Ueberreste bis jetzt nur in den wenigen Fragmenten aus der Lunel-Vieiler Höhle bekannt sind und Spuren derselben weder an andern Orten Frankreichs noch in England oder Deutschland sich gezeigt haben, so kann man wohl mit Gewißheit annehmen, daß diese Art wenigstens in Europa nicht zahlreich existirte, auch mag sie unter der ungeheuren Menge der raubgierigen Höhlenhyänen, die ihr bey Weitem an Kraft überlegen waren, eben nicht gern geduldet worden seyn.

* Hyaena neogaea. *Lund* in Danske Afhandll. VIII. 1841. 94. (Isis 1841. 691. 1843. 736.)

** Ann. des sciences natur. 2. série, VII. p. 61.

* Dieser Bericht selbst ist nicht bekannt geworden, aber ein Auszug desselben findet sich in den Annales des sciences naturelles, XIII. pag. 141.

4. Hyaena intermedia *M. de Serres.*

M. de Serres, Dubrueil & Jean-Jean, Mém. du Mus. XVII. pag. 278. t. 24. fig. 4–7. t. 25. fig. 4–6. t. 26. fig. 7. 8. — *Christol & Bravard*, Mém. d'hist. nat. de Paris. IV. p. 376. t. 23. fig. 3.

Marcel de Serres beschreibt noch einen ebenfalls im Diluvium der Lunel-Vieiler Höhle entdeckten unvollständigen Schädel und glaubt an demselben die Charactere der H. spelaea und H. prisca vereinigt zu finden, weßhalb er ihn einer bis dahin noch unbekannten, zwischen jenen beiden in der Mitte stehenden Art, die er mit obigem Namen belegt, zuschreibt. Ich kann nach meinen genauen Untersuchungen seiner Ansicht nicht beytreten und muß vielmehr diese Art mit der H. spelaea identificieren, bevor nicht die abweichenden Merkmale an zahlreichern Ueberresten und zugleich greller hervortretend nachgewiesen sind. Als unterscheidendes specifisches Kennzeichen wird ihr größerer Kopf, der kleinere obere Reißzahn und der kleine Höcker an der innern Seite des untern Reißzahns angegeben. In der nur wenig abweichenden Größe dürfen wir jedoch noch keine specifische Differenz erkennen, zumal hier nur ein einziges Fragment vorliegt. Es ist ja hinlänglich bekannt, wie sehr die Größe der Individuen in der Vorwelt und noch heutiges Tages nicht bloß bey den Hausthieren, sondern auch bey den ganz unabhängig in der Natur lebenden Thieren variirt. Der wichtigste und unserer Ansicht scheinbar gefährlichste Character indeß liegt in der Gestalt des untern Reißzahnes. Doch man vergleiche nur die l. c. t. 25. fig. 5. 6., t. 26, fig. 7. 8. gegebenen Abbildungen dieses Zahnes mit dem der Höhlen-Hyäne, und man wird nicht zu der Ueberzeugung kommen können, daß eine wesentliche Verschiedenheit zwischen beiden obwaltet. Die kegelförmige Anschwellung an der innern Seite des Zahnes steht weit nach hinten ganz nah der Auftreibung des Schmelzsaumes, erhebt sich auch erst in derselben Höhe nehmlich über dem Schmelzsaume und ist so unbedeutend, daß man sie nicht für einen selbstständig entwickelten Theil wie bey Hyaena striata und H. prisca halten kann, vielmehr betrachten wir sie nur als einen Theil der hintern Anschwellung, welche, wie wir gesehen, von variabler Form und Größe bey dem fossilen wie jetzigen Zahne erscheint und hier in Folge der Abnutzung, die schon ziemlich weit vorgerückt ist, noch deutlicher in drey Höckerchen getheilt ist, als sie es im ersten unversehrten Zustande gewesen seyn mag. Der Reißzahn eines unsrer Kieferfragmente, dessen wir oben wegen der merkwürdigen Verhältnisse besonders gedachten, hat sehr große Aehnlichkeit mit dem der H. intermedia; allein da wir zugleich die allmählichen Uebergänge bis zu dieser Bildung unter der großen Menge von Exemplaren dieses Zahnes finden, so sehen wir auch keine Aehnlichkeit mehr darin. Der Kiefer selbst gehört ganz unzweifelhaft der H. spelaea an, denn wir haben auch bey der sorgfältigsten Vergleichung keinen Unterschied entdecken können. Unsere Ansicht erhält endlich dadurch noch größere Wahrheit, daß alle diese Ueberreste der H. intermedia bey Weitem mehr Aehnlichkeit mit der Höhlenhyäne als mit der gestreiften haben, und also nicht auf eine zwischen beiden in der Mitte stehende, sondern auf eine der ersten sehr nahe verwandte Art hinweisen.

5. Hyaena perrierensis s. Perrierii *Croiz. & Job.*

Croizet & Jobert, Oss. foss. du Puy-de-Dôme p. 169. t. 1. fig. 3. 5. 12. t. 2. fig. 2. 3. 5-8. t. 4. fig. 2. 5. 6.

Die Reste dieses Thieres sind in den Diluvialablagerungen des Berges Perrier in der Auvergne aufgefunden und von Croizet und Jobert am angeführten Orte ganz speciell beschrieben und benannt. Es waren drey Exemplare des untern Reißzahnes, zwey Unterkieferfragmente, der untere Theil eines Oberarms und die beiden Knochen des Unterarmes, welche sämmtlich auf den oben genannten Tafeln abgebildet sind und die specifischen Charactere dieser Hyäne darstellen. Dieselben bestehen in dem doppelten Höcker an der hintern Seite des untern Reißzahnes, in der schiefen Stellung der untern mittlern Backenzähne und in der Abwesenheit des Loches über dem untern Gelenkkopfe des Oberarmes. Um mit dem letzten Merkmal anzufangen; so kann ich der Ansicht jener Schriftsteller, daß nehmlich jene Gliedmaaßen, weil sie mit den Zähnen an demselben Orte gefunden, auch demselben Individuum, wie diese, angehören müßen, nicht beypflichten, ja noch mehr, ich halte sie nicht einmal für Hyänenknochen. Der Oberarm, dessen unteres Fragment t. 2. fig. 6. abgebildet ist, ist in seinem mittleren Theile viel zu dünn im Verhältniß zur Breite des untern Gelenkkopfes, und da die Abbildung mehr als die untere Hälfte des Knochens gibt, bey der Hyäne derselbe aber nur im untern Drittel schwach ist und dann nach oben an Stärke schnell zunimmt, so deutet dieses Knochenstück auf ein Thier hin mit weniger starken und schlankeren Extremitäten, als sie dem Character aller bekannten Hyänenarten angemessen sind. Außerdem ist der Mangel des Loches über dem Gelenkkopfe ein ganz zuverlässiges Merkmal, daß derselbe dem Hyänengeschlechte nicht angehört, denn wo wir unter Säugthieren dasselbe finden, wie bey Lepus und einigen andern, ist es stets genereller, nie specifischer Character.* Die Knochen des Unterarmes, fig. 7., entbehren ebenfalls der entscheidenden Merkmale; das Olecranon der Elle geht nur in einen Knoten aus und der obere Gelenkkopf des Radius ist nicht merklich schief gestellt, wie es bey den mir bekannten lebenden und fossilen Knochen der Fall ist. Leider sind die Abbildungen dieser Knochen so ungenau und ihre Ansicht so unglücklich gewählt, daß eine genauere Bestimmung derselben nicht möglich ist. Das fig. 8. abgebildete untere Fragment einer Speiche hat nicht die entfernteste Aehnlichkeit mit der Speiche der Hyäne. Die schiefe Stellung der mittlern unteren Backenzähne kann nicht als specifischer Character angenommen werden, ist vielmehr nur individuelle, von äußern Umständen abhängende Eigenthümlichkeit: denn ich habe einige Kiefer, welche bey völliger Identität diese Verschiedenheit zeigen, ja es scheint eine solche Stellung der Zähne bey der Höhlenhyäne sogar die gewöhnlichere zu seyn. Die Bildung des untern Reißzahns endlich (t. 1. fig. 5. 12., t. 2. fig. 2., t. 4. fig. 3. 5.) stimmt völlig mit der bey der H. intermedia *M. de Serres* weitläufig erörterten überein, und es sind diese Exemplare ebenfalls nur Zähne der Höhlenhyäne. Hierin glaube ich die Nichtigkeit der Existenz dieser besondern Art genügend nachgewiesen zu haben.

6. Hyaena avernensis *Croizet & Job.*

Croizet & Jobert, Oss. foss. du Puy-de-Dôme p. 178. t. 1. fig. 4. t. 3. fig. 2. t. 4. fig. 1-3. — *Bertrand*, Annal. de la société d'agric. sc. arts & comm. du Puy pour 1828. t. 1. fig. 7-10.

Diese ebenfalls von Croizet und Jobert zuerst bekannt gemachte Art gründet sich auf einen ziemlich vollständigen Unterkiefer eines sehr alten Individuums und auf ein Bruchstück des Oberkiefers mit den drey letzten einsitzenden Backzähnen eines

* Nur beym Menschen kommt es als Varietät vor.

ganz jungen Thieres. Ihr specifischer Character soll in einer kleinen Anschwellung an dem ersten Kegel des obern Reißzahns, in dem wulstigen Schmelzkragen und dem vordern Knoten des zweyten untern Backzahnes liegen. In der Größe hat sie nach diesen Resten den größten Exemplaren unserer gefleckten Hyäne geglichen, in der Bildung des untern Reißzahnes dagegen, in dem gegenseitigen Verhältnisse der drey Lappen des obern Reißzahnes und endlich in der Stellung des Unterkiefergelenkkopfes über der Zahnlinie gleicht sie völlig der gestreiften. Ich kann auch die Nothwendigkeit dieser Species nicht zugeben, denn die angegebenen Charactere haben meist in Altersverschiedenheiten ihren Grund, und die gegebenen Abbildungen stimmen bis auf unwesentliche Differenzen mit denen von Marc. de Serres H. intermedia überein. Der Unterschied des letzten untern Reißzahnes, t. 3. fig. 1. 2., ist durch die schon bis auf den untern Schmelzwulst vorgedrungene Abnutzung hervorgerufen. Daß die Anschwellung an der innern Seite dieses Zahnes, t. 1. fig. 4., wenig näher an die Zahnkrone selbst gerückt ist, als bey den übrigens gleichen Zähnen der vorigen Species, scheint mir ein zu gehaltloser Unterschied zu seyn. Dasselbe gilt von dem wulstigen Schmelzkragen und Knoten des untern Lückenzahnes, denn dieser ist nicht bloß bey diesem Exemplare, sondern bey allen übrigen Zähnen des Unter- wie Oberkiefers bald mehr bald weniger entwickelt. Die auffallende Größe des Kronfortsatzes am Unterkiefer finde ich nach der Abbildung in ganz richtigem Verhältniß mit der Größe des Kiefers selbst, denn er mußte hier größer seyn, als an vielen andern bekannten Fragmenten, da dasselbe von einem sehr alten, völlig ausgewachsenen Individuum stammt. Das auf t. 4. fig. 1. 2. 3. abgebildete Fragment eines Oberkiefers gehört ganz unstreitig der H. prisca *M. de Serres* an, denn gerade die bezeichnenden Charactere, nehmlich das Verhältniß der drey Lappen des Reißzahnes, deren gegenseitige Stellung, die leichte Anschwellung am vordern Kegel und die Größe des Zahnes selbst sprechen unzweifelhaft für diese Abstammung. Auch der kleine dreywurzelige Kornzahn bezeugt die ausgesprochene Identität.

7. Hyaena dubia *Croiz. & Job.*

Croizet & Jobert, Oss. foss. du Puy-de-Dôme pag. 180. t. 2. fig. 4.

Diese nach einem einzigen Exemplare eines einzigen Lückenzahnes aufgestellte Art entbehrt wirklich aller Wahrscheinlichkeit ihrer Existenz. Es ist der zweyte obere Lückzahn eines jungen Individuums, aus dessen Abbildung ich gar nichts Abweichendes oder Eigenthümliches ersehen kann. Wenn auch wirklich in der übrigens nur wenig abweichenden Größe dieses Zahnes ein unterscheidender Character läge, wie kann man, frage ich, aus einem einzigen Lückenzahne, dessen Existenz schon, wie wir gesehen haben, für das Individuum ohne Bedeutung ist, um so mehr noch geringe Unterschiede in seiner Form, ein neues Thier construieren? Darinn zeigt sich aber der blinde Eifer, überall in der Natur zu sondern und zu sichten, wo die Natur selbst keine Gränzen hält und sich innerhalb ganz bestimmter, hier deutlich ausgesprochener Schranken die größte Freiheit vorbehalten hat, um auch manchem der zahllosen Exemplare ihrer Typen noch eine gewisse Eigenthümlichkeit geben zu können.

8. Hyaena gigantea *Holl.*

Holl, Petrefactenkunde S. 36. — Philosoph. Transact. 113. Tab. 11. u. 12.

In der Höhle zu Oreston bey Plymouth soll ein Hinterhauptsfragment mit sehr großem Nackenkamme und mehrere einzelne Zähne gefunden seyn, welche auf eine Hyäne von der doppelten Größe unserer jetzt lebenden Arten hinweisen. Wir glauben nach langem Suchen die Abbildungen gefunden zu haben, auf welche* sich Holl in seiner kleinen Petrefactenkunde, worinn er zugleich die Riesenhyäne getauft hat, beruft, und können daraus nur Fragmente ausgewachsener Höhlenhyänen erkennen, aber keine Riesen. Ueberdieß finden wir von dieser Species, die schon vor dem Jahre 1822. bekannt gemacht ist, bey keinem der vielen Schriftsteller über die vorweltliche Hyäne etwas erwähnt und ihre Deutung beruht geradezu auf einem Irrthum.

9. Hyaena neogaea *Lund.*

Annal. des sciences natur. Nouv. Sér. Tom. XI. pag. 224 *Wiegmanns* Archiv. Jahrg. 1844. Tom. II. p. 163. — Kongl. Danske Vid. Selskabs naturvidensk. och mathem. Afhandl. IX. 121. 1842.

In Folge genauerer Untersuchungen hat sich Hr. Lund veranlaßt gefunden, diese H. neogaea wieder einzuziehen und die Ueberreste, die ihn zur Aufstellung dieser Species bestimmten, einer neuen Gattung zuzuschreiben, die er Smiladon nennt. Die vollständige Characteristik dieser neuen Gattung findet sich in den dänischen Abhandlungen am angeführten Orte.

Das Resultat, zu dem wir am Ende unserer Untersuchungen gelangt sind, ist demnach dieses: Von den 9 bisher aufgestellten Species der vorweltlichen Hyänen ergaben sich 4, nehmlich:

H. gigantea *Holl*,
H. dubia *Croiz. & Job.*,
H. spelaea major *Goldf.*,
H. neogaea *Lund*,

als augenscheinlich unrichtig; von 3 andern,

H. perrierensis *Croiz. & Job.*,
H. avernensis *id.*,
H. intermedia *M. d. Serres*,

glauben wir die Verkennung der specifischen Charactere genügend dargethan zu haben.

Somit bleiben uns als sicher

H. spelaea *Goldf.*,
H. prisca *M. de Serres*

übrig, von denen die erstere der lebenden H. crocuta entspricht und die am häufigsten verbreitete war, die andere, seltner vorkommende, mit der lebenden H. striata am meisten Verwandtschaft zeigt.

Kröyers Tidsskrift.

Band IV. Heft II. Copenhagen 1842. Tafel II. und III.

1) S. 109—127. Auszug aus einer Beschreibung der grönländischen Annulata dorsibranchiata**, von A. S. Örsted.

* Da dieß Journal nicht bandweise, sondern in Jahrgängen erscheint, so ist es schwierig, den 113. Band aufzufinden; ich halte ihn für den Jahrgang 1822. I.

** Es ist kaum ein Grund dazu vorhanden, die Benennung Errantia *Aud.* et *Edw.* der Benennung Dorsibranchiata *Cuv.* vorzuziehen, da es gewiß keine Gattung dieser Ordnung gibt, auf welche der Character, von welchem die letztere Benennung entlehnt ist, nicht paßte. Jedenfalls existieren Arten dieser Ordnung (z. B. aus den Gattungen Onuphis und Spio), welche nicht mehr herumirren, als viele Arten der Ordnung Tubicolae, z. B. Amphicora Sabella.

Die ausführlichere und von vielen Abbildungen begleitete Abhandlung, aus welcher dieser Auszug gemacht worden ist, wird in den zunächst erscheinenden Band der naturwissenschaftlichen Abhandlungen der königlichen Gesellschaft der Wissenschaften (zu Copenhagen) aufgenommen werden. Die derselben zum Grunde liegenden Materialien werden theils im königlichen zoologischen Museum und theils in der Sammlung der Universität aufbewahrt *.

Von den 27 Arten, welche, zu dieser Ordnung gehörend, von O. Fabricius in der Fauna groenlandica beschrieben werden, sind ihrer 14, von denen ich in den erwähnten Sammlungen keine Exemplare gesehen habe, und 9 derselben können mit Sicherheit zu keiner bestimmten Gattung gebracht werden **. Werden die 16 für die Fauna neuen Arten, deren Diagnosen im Folgenden gegeben werden, mit in Rechnung gebracht; so bekommt man 43 Arten der Annulata dorsibranchiata, als zur grönländischen Fauna gehörend, während die dänische 42 und die französische 51 zählt. 10 Arten sind Dänemark und Grönland gemeinschaftlich, aber diesem und Frankreich nur 3.

1. Familie. Aphroditaceæ.

Gattung Polynoë *Sav.*

Unter dieser Gattung faßten Savigny, später Audouin und Milne Edwards, Arten zusammen, welche so verschieden organisiert sind, daß es nothwendig wird, sie zu mehreren Gattungen zu bringen. Die grönländischen Arten werden sonach hier zu 3 Gattungen gebracht, welche auf die folgende Weise characterisiert werden können ***.

1. Branchiae † cum cirris alternantes, setae simplices.

Gattung 1. Lepidonote *(Leach) Örst.*

Gattung 2. Polynoë *(Sav.) Örst.*

2. Branchiae in omnibus segmentis (paucis ex posterioribus exceptis), magnam dorsi partem nudam relinquentes, setae pinnae superioris simplices, inferioris compositae.

Gattung 3. Pholoe *Johnston ?* (Annals of nat. hist., Vol. II., p. 428.)

Die obigen Charactere für die Gattung Pholoe sind von denen etwas abweichend, welche Johnston für diese Gattung gegeben hat. So gibt er an, daß sich nur Kiemen auf jedem zweyten Ringe finden. Da ich aber aus Erfahrung weiß, daß seine unvollständigen Beschreibungen auch in mehreren Rücksichten fehlerhaft sind, so habe ich geglaubt, bis auf weiter eine grönländische und eine neue dänische Art zu dieser Gattung unter der Voraussetzung stellen zu müssen, daß sie die oben angegebenen Charactere trage.

Gattung I. Lepidonote.

a) Species branchiarum paribus 15 praeditae.

1. Lepidonote scabra *Örst.*. Aphrodite scabra *Fn. groenl.* Polynoe scabra *Sav.*

2. Lepidonote cirrata *Örst.* Aphrodite cirrata *Fn. gr.* Flache Aphrodite Müller. Aphrodite violacea Acta Nidros. Polynoe cirrata *Sav.*

b) Species branchiarum paribus 12 praeditae.

3. Lepidonote punctata *Orst.* Polynoe punctata *Sav.* (vix *Aud. et Edw.)* Aphrod. punct. *Fn. gr.* Zool. dan. Aphrod. squamata *L.*

Von dieser Art habe ich kein Exemplar von den grönländischen Küsten gesehen; aber O. Fabricius gibt auch an, daß sie dort rarissima sey. An unseren Küsten findet sie sich an mehreren Stellen, z. B. zwischen Frederikshavn und Skagen, in sehr großer Menge. Da es keinen Zweifel leidet, daß diese Art Müllers und Fabricius Aphrodite punctata und Linnes Aphr. squamata sey; so ist es auf der andern Seite annehmbar, daß sie verschieden von der Art sey, welche von Frankreichs Küsten unter dem Namen Polynoe squamata beschrieben, und von welcher angenommen wird, daß sie mit A. punctata *Muell.* et *Fabr.* synonym sey. Diese Art hat nehmlich keine keulenförmigen, sondern zugespitzten Taster, und diese sind nicht länger als die längsten der Fühlfäden, während sie bey Polynoe squamata *Aud.* et *Edw.* als doppelt so lang angegeben werden.

Gattung II. Polynoe.

4. Polynoe longa *Sav.* Aphr. longa *Fn. gr.*

Diese Art kenne ich nur aus Fabricius Beschreibung. Dieser zufolge kann es nicht bezweifelt werden, daß sie der Polynoe scolopendrina *Sav.* sehr nahe stehe und ist zu dieser Gattung zu stellen.

Gattung III. Pholoe.

5. Pholoe (?) minuta *Örst.* Aphr. *Fn. gr.*

Von dieser Art sind nur einige wenige Exemplare hergesandt worden, an denen der Kopf so beschädigt war, daß ich dessen Beschaffenheit nicht anzugeben vermag.

2. Familie. Amphinomaceæ.

Gattung Euphrosyna *Sav.*

6. Euphrosyna borealis *Örst.*

3. Familie. Euniceæ.

Gattung Onuphis. *Aud.* et *Edw.*

Bey dieser Gattung hat man bisher dasjenige ganz übersehen, welches doch zu dem Eigenthümlichsten ihrer Organisation gehört, nehmlich die von der Beschaffenheit aller anderen Ringe sehr abweichende der beiden vordersten. Diese sind nehmlich viel länger und mit längeren Flossen versehen, als die anderen Ringe. Die Flossen sind schräg nach vorn gegen die Mundöffnung gerichtet und haben sehr dicke, etwas gekrümmte Borsten, welche eigentlich ebenso sehr den sogenannten Nadeln entsprechen. Aus der Stellung und Form der Flossen, wie aus der Beschaffenheit der Borsten, erhellt es, daß sie dazu behülflich sind, die Nahrung zu ergreifen und in den Mund zu bringen; sie erinnern demnach an die Kieferfüße der Crustaceen.

7. Onuphis Eschrichtii *Örst.*

---

* Die sich hier befindenden Anneliden gehörten früher dem Hrn. Professor Eschricht, welchem diese Abhandlung ihr Daseyn verdankt, indem er mir wohlwollend antrug, die genannte Sammlung zu beschreiben.

** Diese sind: Lumbricus papillosus, Nereïs noctiluca, incisa, aphroditoides, caerulea, rosea, prismatica und bifrons und Naïs quadricuspida.

*** Die in diesem Aufsatze vorkommenden umständlichen Diagnosen von Gattungen und Arten sind hier für die Isis nicht mit aufgenommen worden, da sie alle lateinisch abgefaßt sind; die denselben hinzugefügten, dänisch geschriebenen Bemerkungen sind aber sämmtlich übersetzt.
Anm. d. Uebers.

† Diese Benennung ist den Benennungen Elytra oder Squamae, mit welchen man bisher diese Organe bezeichnet hat, vorzuziehen: denn da sie Kiemen sind; so ist kein Grund dazu vorhanden, sie anders zu benennen.

4. Familie. Nereïdeæ.

Gattung Nereïs *Auct.*

Die vielen zur Gattung Nereïs gebrachten Arten bieten hinsichtlich des Kopfes und dessen Anhänge unter einander sehr geringe Verschiedenheit dar. Dagegen durchlaufen ihre Appendices laterales eine ganze Entwickelungsreihe, welcher zufolge sie passender Weise zu 3 Untergattungen, Nereïs *(Linn.) Örst.*, Lycoris *(Sav.) Örst.* und Heteronereis *Örst.* (welche im Originale auch characterisiert werden), gebracht werden.

Untergattung I. Nereïs *(Linn.) Örst.*

8. Nereïs pelagica *L.* N. verrucosa *Muell.* N. pelagica *Fn. gr.*

Die jungen Exemplare dieser Art, welche allgemein über den ganzen Norden verbreitet ist, sind in mehrfacher Hinsicht von den erwachsenen verschieden. Die Kopf-Anhänge sind verhältnißmäßig länger, und die Flossen haben dieselbe Beschaffenheit, wie an den hinteren Ringen der erwachsenen Exemplare; Rücken- sowohl als Bauchfäden sind hier viel länger, und die Flossenlappen bieten eine größere Verschiedenheit unter sich dar. Der erste und zweyte Lappen sind die längsten und etwas entfernt von einander; sie sind, wie der vierte, spitziger als der dritte, welcher sehr kurz und abgestumpft ist.

9. Nereïs diversicolor *Muell. Fn. gr.* p. 291.

Von dieser Art habe ich kein Exemplar von den grönländischen Küsten gesehen, an welchen sie auch, nach Fabricius Angabe, nicht gemein seyn soll. An unsern Küsten ist sie freylich die gemeinste Art. Sie ist von Audouin und M. Edwards zu einer eigenen Abtheilung der Gattung Nereïs, mit 5 Fühlhörnen (3 Fühlhörnern und 2 Tastern), gebracht worden. Aber diese Eintheilung beruht auf einem Fehler in O. F. Müllers Abbildung und Beschreibung (Würmer der süßen und salzigen Wasser, Pl. VI.); denn sie hat nur 2 Fühlhörner.

Von der zweyten Untergattung (Lycoris) kenne ich keine Art aus Grönland, aber 2 von den dänischen Küsten.

Untergattung III. Heteronereïs *Örst.*

10. Heteronereïs paradoxa *Örst.* Nereïs longissima *Johnston* ? (Ann. of Nat. Hist., Vol. V., p. 178.)

11. H. arctica *Örst.*

12. H. assimilis *Örst.* Ner. renalis *Johnst.* ? (l. c. p. 176.)

Gattung Syllis *Sav.*

13. Syllis armillaris *Örst.* Nereïs armillaris *Muell. Fn. gr.* Nereïsyllis ornata *Blainv.* ? Dict. d. sc. nat., Art. Vers, p. 477.

Diese Art, von welcher ich keine Exemplare aus Grönland gesehen, die ich aber oft Gelegenheit gehabt habe, an unsern Küsten zu beobachten, steht der Syllis maculosa *Edw. (Cuvier*, Règne animal., Annélides p. *M. Edw.)* zunächst, ist aber von dieser durch die Kopfform leicht zu unterscheiden, welche eine Herzform ist, und auch durch die Gegenwart von Cirri tentaculares, welche bey Syllis maculata fehlen.

Gattung Joida *Johnst.* (Ann. of Nat. H. Vol. IV., p. 231.)

Von einer ohne Zweifel zu dieser Gattung gehörenden Art fand sich unter den vom Hrn. Möller dem königlich zoologischen Museum mitgetheilten Anneliden ein Exemplar; es fehlte demselben aber die vordere Körperhälfte. Der vorhandene Theil war von Joida macrophthalma *Johnst.* fast nicht verschieden, außer in der Anwesenheit eines Cirrus inferior.

Gattung Polybostrychus (*Βόστρυχος*, Cirrus) *Örst.*

Diese Gattung steht freylich rücksichtlich der Kopf-Anhänge ziemlich isoliert in der Nereiden-Familie und zeigt darinn einige Verwandtschaft mit Onuphis. Durch die Beschaffenheit der Flossen schließt sie sich genau an Joida.

Polybostrychus longisetosus *Örst.* Nereïs corniculata *Muell* ? Zool. dan., T. LII.

Gattung Phyllodoce *Ranzani.*

Auch die Gattung Phyllodoce bietet in dem Sinn, in welchem sie bisher genommen worden ist, in ihrer Entwickelung gleichsam drey größere Ruhepuncte dar, welche die Gränzen für eben so viele Gattungen vestsetzen müssen. Es sind, wie bey der Gattung Nereïs, nicht bloß die Appendices laterales, von denen die Charactere für die Gattungen entnommen werden müssen, sondern auch die Kopf-Anhänge geben constante Unterscheidungskennzeichen ab. Erste Gattung Phyllodoce *(Sav.) Örst.*, zweyte Gattung Eulalia *(Sav.) Örst.*, dritte Gattung Eteone *(Sav.) Örst.* (Hier, im Originale, sämmtlich characterisiert.)

16. Phyllodoce groenlandica *Örst.*

Eine der größten Arten, indem sie eine Länge von 10—11″ erreicht und dann aus 350 Ringen besteht.

17. Phyllodoce maculata *Blainv.*, *Aud.* et *Edw.*, vix *Johnston* (Ann. of N. H., Vol. IV., p. 227., Pl. VII., Fig. 1—3.). Nereïs mac. *Fn. gr.* Eulalia mac. *Sav.*

18. Phyllodoce incisa ? *Örst.*

Es ist zweifelhaft, ob diese Art, von welcher ich nur ein, nicht wohl erhaltenes Exemplar gesehen habe, nicht zu einer eigenen Gattung gebracht werden müsse, welche dann den Uebergang von Phyllodoce zu Eulalia bilden würde, von welcher letztern sie sich nur durch den Mangel des fünften Fühlhorns entfernt.

19. Eulalia viridis *Sav.* Phyllodoce viridis *Johnst.* Ph. clavigera *Aud.* et *M. Edw.* Nereïs viridis *Muell. Fn. gr.*

Gewiß eine der gemeinsten Arten im ganzen Norden.

20. Eteone flava *Sav.* Nereïs flav *Fn. gr.*

21. Eteone cylindrica *Örst.* Ner. caerulea ? *Fn. gr.*

22. Eteone longa *Sav.* Ner. longa *Fn. gr.*

Gattung Nephthys *Cuv.*

23. Nephthys coeca *Örst.* Ner. coeca *Fn. gr.*

Diese Art, welche 8″ lang werden kann, unterscheidet sich von N. Hombergii vorzüglich durch den Mangel des Cirrus superior und durch den viel kleinern Zwischenraum zwischen den beiden Flossen. Uebrigens variiert sie sehr, sowohl in der Form der Seiten-Anhänge, als der relativen Größe.

24. Nephthys longisetosa *Örst.*

Diese Art läßt sich auf den ersten Blick an den sehr langen Borsten erkennen.

Gattung Glycera *Sav.*

25. Glycera capitata *Örst.* Lumbricus capitatus ? *Fn. gr.*

Diese Art, welche 6″ lang werden kann, steht der Glycera dubia *Blainv.* zunächst, wird aber doch leicht von ihr durch den Mangel des Cirrus superior unterschieden.

26. Glycera setosa *Örst.*

5. Familie. Ariciae *.

Gattung Scoloplos *Blainv.* **.

Diese Gattung steht Aricia sehr nahe, von welcher sie darinn verschieden ist, daß der Körper vorn flach gedrückt und die Pinna superior an allen Körperringen einerley Gestalt hat, während diese bey Aricia an den vordern Ringen eine ganz eigenthümliche Form und eigenthümlich geformte Borsten hat. Man hat bisher die flache Seite des Körpers bey Aricia als Rücken, und die gewölbte Seite als Bauch betrachtet, obgleich die Mundöffnung sowohl als die Flossen auf jener stehen, ohne irgend einen Grund für eine, aller Analogie ganz widersprechende Ansicht anzuführen. Sowohl bey Aricia als bey Scoloplos stimmt die flachere Seite ganz mit der Bauchfläche bey den andern Anneliden überein, und muß demnach auch als solche betrachtet werden.

27. Scoloplos minor *Oerst.*

28. Scoloplos armiger *Blainv.* Lumbricus armiger, Zool. dan. T. 22.

Von dieser Art habe ich nur die vordere Hälfte eines Exemplars aus Grönland gesehen; sie ist aber an unsern Küsten ziemlich gemein.

Gattung Ophelia *Sav.*

Die ganze Organisation dieser Gattung ist im höchsten Grade mißverstanden worden; denn man hat nicht allein, wie bey Aricia, das für Bauch genommen, was Rücken ist, sondern sogar die Mundöffnung für den After angesehen, und umgekehrt. Da eine so verkehrte Ansicht kaum widerlegt zu werden braucht; so soll hier nur bemerkt werden, daß der Nervenstrang sich an der Seite des Körpers befindet, welche man als Rücken betrachtet, und der exsertile Mund neben der Oeffnung, die man Anus genannt hat.

29. Ophelia bicornis *Sav.* ?

30. Ophelia mammillata *Örst.*

Gattung Cirratulus *Lamarck.*

31. Cirratulus borealis *Lamarck.* Lumbricus cirratus *Fn. gr.* Cirratulus Medusa (Cirr. fuscescens et flavescens *Johnst.*) *Johnst.* l. c., V. II., p. 71.

6. Familie. Arenicolæ.

Gattung Arenicola *Lmck.*

32. Arenicola Piscatorum *Lmck.*

Die von dieser Art aus Grönland hergesendeten Exemplare sind von denjenigen nicht verschieden, welche allgemein an unsern und allen europäischen Küsten vorkommt, außer durch eine viel bedeutendere Größe, welche eine Länge von 13 bis 16" erreicht.

Im königlichen Museum befindet sich eine Art dieser Familie, welche als Typus für eine neue Gattung zu betrachten ist, aber bey einer andern Gelegenheit beschrieben werden wird.

2) S. 128—140. Conspectus generum specierumque Naïdum ad faunam danicam pertinentium; von Demselben. Dazu Pl. III. (Isis Taf. II.)

„Cuique (plantarum) cohorti priva est idea, quae a Systematico amplectenda — nec secundum principia ex aliis deducta tractanda." — Dieser hinsichtlich des Pflanzenreichs gethane Ausspruch des berühmten nordischen Botanikers, Elias Fries (Syst. orbis veget. p. 220.), gilt natürlich auch für die Eintheilung des Thierreichs. Daß derselbe aber nicht allenthalben befolgt worden ist, werden wir sehen, indem wir die Stellung der Naïden im Systeme und vorzüglich den Platz in demselben betrachten, welcher ihnen zuletzt von Ehrenberg (Symbolae physicae) zugetheilt worden ist. Während fast alle früheren Systematiker, von Linne und O. Fr. Müller bis auf Cuvier, darinn einig gewesen sind, die Naïden zunächst an Lumbricus zu stellen, hat jener Schriftsteller sie in eine eigne Classe, Turbellaria *, gebracht, welche doch nicht wird bestehen können, da sie auf ganz fehlerhafte Ansichten rücksichtlich des Werthes der Charactere basiert und somit eine willkührliche Vermengung von Thieren geworden ist, welche so verschieden organisiert sind, daß sie nicht in eine so nahe Verbindung gebracht werden können. So sind in der zweyten Section der zweyten Ordnung die Familien Gordiæa, Micruræa und Naïdina durch einen Character von viel geringerem Werthe vereinigt worden, als die, durch welche die einzelnen Familien von einander getrennt werden. Die Naïden haben nehmlich eigene Bewegungswerkzeuge, einen freyen Darmcanal und deutliche Arterien und Venen, und sind hierinn von den Micruræa verschieden, mit welchen sie allein in der Stellung des Afters (nach Ehrenbergs Meynung, in der Wirklichkeit zugleich in der des Mundes) übereinstimmen. Man wird sonach sehen, daß die oben genannten Charactere hinreichend sind, um die Naïden weit von den Planarien zu entfernen, und diese müssen nach ganz anderen Grundsätzen, wie die sind, welche Ehrenberg für seine Classification zum Grunde gelegt hat, classificiert werden **.

Die Naïden sind so genau mit den Lumbrici verbunden, daß sie kaum von ihnen als eine eigene Familie, ohne durch die berücksichtigte Beschaffenheit der Bewegungsorgane, getrennt werden können. Bey der Theilung der Ordnung Lumbricina, nehmlich in drey Familien, kommt ein Gesetz in Anwendung, welches noch kaum bey der Eintheilung des ganzen Thierreichs im Allgemeinen in Betrachtung gezogen worden ist, das nehmlich, daß, wenn die untergeordneten Abtheilungen einer Gruppe der Einwirkung verschiedener umgebender Medien ausgesetzt sind, eine entsprechende verschiedene Entwickelung in der Beschaffenheit der Bewegungsorgane stattfindet. Dieß Gesetz macht sich besonders bey den Vögeln, Schildkröten und Schlangen geltend ***. So leben denn ebenfalls einige Lumbricina in der

---

* Hieher gehören Spio filicornis (27) und Spio seticornis (28).

** Dictionn. d. sc. nat., Vers. p. 493.

* Diese Classe wird folgendermaßen eingetheilt: Ordnung I. Dendrocoela. Darmcanal verzweigt. Unter dieser Ordnung werden die distomenartigen Planarien (Planaria lactea *Muell.* u. s. w.) begriffen.

Ordnung II. Rhabdocoela. Darmcanal einfach.

1. Section. Amphisterea. Weder Mund noch After terminal. Unter diese werden die zu Dugès Gattung Derostoma gehörenden Planarien und einige neue Gattungen begriffen.

2. Section. Monosterea. Entweder Mund oder After terminal. Zu diesen werden die Gattung Gordius, einige Arten von Nemertes *Cuv.* und die Naiden als drey verschiedene Familien, Gordiæa, Micruræa und Naidina, gebracht.

3. Section. Amphiporina. Sowohl Mund als After terminal. Zu diesen werden, als viele verschiedene Gattungen, Arten der früheren Gattungen Derostoma und Nemertes gestellt.

** Dieß hoffe ich deutlich in einem Conspectus der dänischen Planarien zu beweisen, welcher bald herauskommen wird.

*** Es ist wohl kaum zu bezweifeln, daß die natürlichste Theilung der Vögel ist in: Luft-, Erd-, Sumpf- und Wasservögel. Die Schildkröten werden in Land-, Sumpf-, Fluß- und Meer-Schild-

Erde, andere in Sümpfen oder an den Küsten, und wieder andere mehr frey im Wasser herumschwimmend, und nach diesen drey Aufenthaltsstellen zeigt sich eine entsprechende Verschiedenheit in der Beschaffenheit der Bewegungsorgane, auf welche die Familien-Charactere basiert werden müßen. Diese drey Familien können folgendermaaßen characterisiert werden:

Terricolæ. Species majores colore obscuriores nec pellucidae in terra habitantes. Segmenta omnia fasciculis setarum 4 instructa; setae binae breves rectae subulatae parum porrectae. Tardi, reptantes.

Huc pertinent species multae, in quas Lumbricus terrester *L.* divisus est; quae sine dubio generibus compluribus adscribendae sunt.

Lumbricilli. Species minores colore dilutiores subpellucidae ripas limosas vel litora arenosa habitantes. Segmenta omnia 4 setarum fasciculis instructa; setae complures longiores uncinatae vel subulatae magis porrectae. Motu vivaciores, partim reptantes, partim natantes.

Huc pertinent species minores generis Lumbrici, quae secundum formam setarum in 3 genera dividendae sunt*.

Naïdes. Species minime subhyalinae pellucidae in fundo lacuum et marium libere natantes. Segmenta saltem 4 anteriora setis superioribus destituta vel (rarius) setis a ceteris forma discrepantibus instructa, caput distinctum formantia. Setae complures longae vel longissimae, superiores saepius capillares, inferiores vero uncinatae, curvatae, medio in globulum incrassatae vel subulatæ. Motu vivacissimae, reptantes vel natantes.

Naïdes.

I. Segmenta omnia setis superioribus instructa.

Genus 1. Lumbriconaïs *Örst.* (Per hoc genus transitus a Naïdibus ad Lumbricillos fit.)

Lumbriconaïs marina *Örst.* Tab. III., Fig. 6., 11., 12.

Die Ringe sind von einander durch sehr deutliche Einschnürungen getrennt (Fig. 6.). Die Speiseröhre, länger als bey irgend einer andern Art dieser Familie, erstreckt sich nehmlich durch die 10 vordern Ringe, und ist sehr dünn im Verhältniß zum Darmcanal. Dieser beginnt im 11. Ring und hat eine Einschnürung für jeden Ring, ausgenommen die 3 hintersten. Man findet fast immer im Darmcanal Thierchen von einer sehr eigenthümlichen Form, die man wohl für Eingeweidewürmer halten muß. Sie sind im erwachsenen Zustande pfeilförmig, bräunlich, mit einem hellern Flecken in der Mitte (Fig. 8., 9.). Diese Art ist gewiß in allen dänischen Fahrwassern gemein; denn ich habe sie im Kallebodstrande, im Sunde, gerade vor Hellebek, und zwischen Frederikshavn und Skagen in bedeutender Tiefe angetroffen.

II. Segmenta 4 anteriora (interdum sola 2) setis superioribus destituta.

Genus 2. Proto *Oken.*

Proto digitata *Ok.* Naïs digitata *Muell.* (von Würmern), p. 20., t. 5. Xantho hexapoda et decapoda *Dutrochet.*

Da ich nur ein unvollständiges Exemplar von dieser Art gesehen habe, welche gewiß bey uns ziemlich selten ist; so kann ich es nur als Vermuthung aussprechen, daß die 2 von Dutrochet unter der Gattung Xantho aufgestellten Arten nichts anderes als diese Art auf verschiedenen Entwickelungsstufen seyen. (Zu dieser Art gehört vermuthlich Naïs picta *Dujardin,* Ann. d. sc. nat., Mai, 1839.)

Genus 3. Stylaria *Lmck.*

Stylaria paludosa *Lmck.* Tab. III, Fig. 5. Naïs proboscidea *Muell.* (von Würmern), p. 14., t. 1. *Gruithuisen* Nov. Acta Leop., T. XI., tab. 25.

Gemein in stehenden Wässern, z. B. in den Teichen des botanischen Gartens, ebenfalls in den Springbrunnen-Gefäßen. (Die von Ehrenberg (Symb. phys.) unter eine eigene Gattung, Pristina, gebrachten Arten, welche durch ein Labium superius in proboscidem productum characterisiert wird, können vielleicht zu Stylaria gestellt werden.)

Gen. 4. Serpentina *Örst.*

Serpentina quadristriata *Örst.* Tab. III., Fig. 3. Naïs serpentina *Muell.* l. c. p. 84., t. 4. Hist. Verm., p. 152. Rösel, Insecten-Belustigung III., p. 578., t. 92.

Die verlängerte Unterlippe wird als Bewegungsorgan gebraucht. Hat die Naïde den vordern Körpertheil vorgestreckt; so drückt sie die Unterlippe vest gegen den Boden und zieht dann den hintern Theil des Körpers nach. Wenn O. F. Müller angibt, daß ihr die Rücken-Borsten fehlen; so sind sie seiner Aufmerksamkeit nur entgangen, indem sie fast immer in den Körper zurückgezogen sind. Nicht selten in stehenden Wässern, z. B. in den Stadtgräben.

Genus 5. Naïs *(Muell.) Örst.*

Bey dieser Gattung erweitert sich die Speiseröhre wie bey N. vermicularis *Muell.* in eine Art Vormagen.

Naïs elinguis *Muell.* (von Würmern) p. 74., t. 2. Hist. Verm., p. 22. Nais litoralis Zool. dan., T. LXXX., F. 6., ex parte?

Dieß ist sicher die gemeinste Art dieser Familie in allen stehenden Wässern. Ich fand im Kallebodstrande Exemplare, welche unbezweifelt zu dieser Art gebracht werden müßen, die auch sowohl im süßen als salzigen Wasser lebt. Gewiß gehört hierher auch die in der Zool. dan., l. c., abgebildete Varietät der Naïs litoralis.

Nais barbata *Muell.* Tab. III., Fig. 4., 13. Müller, von Würmern, S. 80., T. 3. Hist. Verm., p. 23.

Diese Art ist fast von der vorigen nicht und nur darinn verschieden, daß die vordern Borsten viel dünner und länger als die hinteren sind (F. 13.). Da sie weit herausstehen; so haben sie dadurch Anlaß zu der Benennung barbata gegeben. Die Art kommt an denselben Stellen wie N. elinguis vor.

Naïs uncinata *Örst.*

Im Stadtgraben bey Westerport.

Naïs litoralis *Örst.* *(Muell.* ex parte).

Diese Art ist durch die Anzahl und Stellung der Borsten im vordersten Büschel und dadurch, daß der Kopf nur aus 3 Ringen besteht, so abweichend von allen andern Arten dieser Gattung, daß sie vielleicht mit Recht zu einer eigenen Gattung gebracht würde. Hierzu kommt noch die eigene Weise, auf welche sie sich dieser Borsten bey der Bewegung bedient, da sie sie, ebenso wie Nais vermicularis *Muell.*, vest gegen den Boden drückt, nachdem sie den Vorderkörper vorgestreckt hat, und dann den hintern Körpertheil nachzieht. Der Darmcanal hat

---

kröten getheilt; die giftlosen Schlangen in Ophidii Fossores, terrestres, arborei, aquatici und Constrictores. (Schlegels Physiognomie des serpens.)

* Hinsichtlich der auch in diesem Aufsatze vorkommenden lateinisch gegebenen Gattungs- und Art-Diagnosen muß, wie bey dem vorigen Aufsatze, auf die Zeitschrift selbst verwiesen werden. Dazu L. variegat., lineat., vermicul., tubifex. Der Uebersetzer.

dieselbe Form wie bey Naïs elinguis. Zwischen ihm und der äußern Haut findet sich eine große Anzahl schwarzer Körperchen (?), welche, durch die wasserklare Haut durchscheinend, dem Körper ein schwarzgeflecktes Aussehen geben.

Unter **N. litoralis** *Muell.* (Zool. dan., Tab. 80.) sind vermuthlich Arten aus mehreren Gattungen befaßt, nehmlich theils **N. elinguis**, theils junge Individuen von **Lumbricus lineatus** *Muell.*, oder einer verwandten Art (l. c. Fig. 2.). Kaum gehört zu dieser Gattung **Naïs bipunctata** *Delle Chiaje* (Mem. sulla storia degli animali senza vert. tab. 28b. fig. 19.).

III. Segmenta omnia pinnis superioribus destituta (Chaetogaster), vel setis capillaribus praedita (Aeolosoma).

Genus 6. Aeolosoma *Ehr.*

Aeolosoma Ehrenbergii *Örst.* Aeol. decorum *Ehr.* et Aeol. Hemprichii *Ehr.*?

Da man nach Ehrenbergs Beschreibung annehmen muß, daß Ae. Hemprichii nur jüngere Exemplare des Ae. decorum befasse; so habe ich geglaubt, beide zu einer Art vereinigen zu dürfen.

Ich fand sie nur einmal in einer kleinen Lache auf Amack. Da sie aber nur die geringe Größe von 1—1½ ''' hat (freylich die kleinste bekannte Art dieser Familie); so entgeht sie leicht dem Blicke.

Bemrkg. Außer den für die Gattung vestgesetzten Characteren muß es noch hervorgehoben werden, daß der vordere Theil des Körpers, — die 2 (?) vordersten Ringe * — welche den 4 vordersten Ringen bey der vorigen Abtheilung entsprechen, gar keine Borsten tragen. Die Mundöffnung ist sehr klein und kreisrund, und der Darmcanal ohne deutliche Einschnürungen.

Genus 7. Chaetogaster *Baer.*

Chaetogaster diaphanus *Örst.* Tab. III., Fig. 2. 15—17. Naïs vermicularis *Muell.* Hist. Verm., p. 10. Rösel, Insecten-Belustigung III., S. 578., Tafel 93. Naïs diaphana *Gruithuisen,* Nova Acta Leop., Vol. XIV., p, 409. Chaetogaster Limnaei *Baer*, Nov. Acta Leop., Vol. XIII., Tab. 29.

Der Darmcanal hat bey dieser Art eine sehr eigenthümliche Beschaffenheit. Die Mundöffnung ist außerordentlich groß, so daß sie die ganze Endfläche des Körpers einnimmt. Der Mund ist cylindrisch, fast 3 Mal so lang als breit, und durch eine große Anzahl von Muskeln mit der äußern Haut vereinigt. Er geht in eine sehr kurze Speiseröhre über, welche sich in einen ovalen, den ganzen zweyten Ring einnehmenden Magen erweitert. Die diesen Magen bildende Haut ist ganz farblos und durchsichtig. Am Rande sieht man, daß sie aus 2 Schichten besteht, welche hier nicht dicht an einander schließen, sondern auf regelmäßige Abstände elliptische Räume bilden, welche mit einer Flüssigkeit gefüllt zu seyn scheinen (Fig. 15.). In den 3 folgenden Ringen findet sich ein anderer Magen von ganz anderer Beschaffenheit. Er hat nehmlich grobe Einschnürungen für jeden Ring, und ist aus einer gelblichen Haut gebildet, welche mit einer Menge kleiner Puncte übersäet ist, die auf dem folgenden und dünnern Theile des Darmcanals fehlen. Dieser ist ganz ohne Einschnürungen in den hinteren Ringen. Die Geschlechtsorgane haben vorzüglich ihren Platz im zweyten Körperringe, an der rechten Seite die Samendrüsen und der Penis, an der linken die Ovarien. Von diesen finden sich dort immer 3 beysammen, deren vorderes das kleinste ist. Jedes von ihnen besteht aus einem runden oder ovalen Körper, welcher in der Mitte einen runden, wasserhellen Kern hat, und an der einen Seite von einem Haufen von Eyern umschlossen ist, welche eigentlich rund sind, aber so dicht zusammengepackt liegen, daß sie dadurch eckig werden (Fig. 17.) Man sieht hier deutlich, daß sie aus Chorion, Dotter, Keimbläschen und Keimbläschenfleck bestehen. Wenn die sie umgebende Haut berstet: so legen sie sich um den Darmcanal in allen Körperringen und verändern dann bald ihr Ansehen sehr.

In jedem Körperringe liegt beiderseits zwischen der äußern Haut und dem Darmcanal ein ganz eigenthümliches Organ, dessen Verrichtung ungewiß ist. Es ist unregelmäßig bandförmig und besteht aus lockerm Zellgewerbe, ist fadenförmig an beiden Enden und mit diesen an der äußern Haut vestgeheftet.

Gemein in Gräben und stehenden Wässern.

Bemrkg. Der Chaetogaster Limnaei *Baer* ist nichts anderes als junge Exemplare dieser Art, welche parasitisch auf mehreren Süßwasserschnecken, in dem Schleime, welchen diese absondern, leben. Ich habe ihn oft auf **Limnaeus stagnalis** und **Planorbis corneus** gefunden und nahm ihn anfangs für eine eigene Art; aber er zeigt keinen einzigen Character, welcher ihn als solche unterscheiden ließe. Dugès fand ihn auf den Kiemen des **Ancylus fluviatilis** (Ann. d. sc. nat., T. VIII. p. 30.).

Erklärung der Tafel III. Fig. 1. Naïs litoralis, sehr vergrößert; Fig. 2. eine Borste aus dem vordern Büschel des Chaetog. diaph.; Fig. 3. Hakichte Borste der Serpentina 4-striata; Fig. 4. Borste aus einem Vorderbüschel der Naïs barbata; Fig. 5. hakichte Borste der Stylaria palud.; Fig 6. Lumbriconaïs marina, sehr vergrößert; Fig. 7. Aeolos. Ehrenb., sehr vergrößert; Fig. 8. Eingeweidewurm aus Lumbriconais marina, im jüngern Alter; Fig. 9. derselbe im vorgeschrittenen Alter; Fig. 10. Borste aus einem Vorderbüschel der Lumbric. mar.; Fig. 11. eine solche aus einem Hinterbüschel derselben; Fig. 12. deßgl. aus einem Vorderbüschel der Naïs barbata; Fig. 13. hakichte Borste der Naïs litor.; Fig. 14. Theil der Magenhaut des Chaetog. diaph.; Fig. 15. Organ von ungewisser Function aus demselben; Fig. 16. Eyerstock mit Eyern aus demselben; Fig. 17. Eyerhaufen, stärker vergrößert.

3) S. 141—166. Neue nordische Gattungen und Arten aus der Ordnung der Amphipoden, welche zur Familie der **Gammarina** gehören, von Heinr. Kröyer.

In diesem Aufsatze werden die in der Ueberschrift erwähnten neuen Gattungen und Arten mit umständlicher Characterisierung in lateinischer Sprache aufgeführt. Die denselben in dänischer Sprache hinzugefügten Bemerkungen geben wir hier deutsch. Die Einleitung dieses Aufsatzes ist dieselbe, welche schon früher in die **Oversigt over det K. danske Videnskabernes Selskabs Forhandlinger og dets Medlemmers Arbeider i Aaret 1842., Nr. 4., p. 37—42.**, aufgenommen war, und die die Isis 1844. S. 811. in unserer Uebersetzung mittheilte, worauf wir hier verweisen müßen. Es sind derselben indessen in der „Tidsskrift" einige Anmerkungen beygegeben worden, welche sich in der „Oversigt" nicht finden, und diese wollen wir hier mittheilen. Es sind folgende:

Das 2''' lange Krebsthier aus Spitzbergen, welches Hr. Kr. im Anfange der Einleitung erwähnt, war ein Calanus *Leach*, der etwas weiterhin erwähnte Einsiedlerkrebs **Pagurus pubescens** *Kr.*, die gleich darauf vorkommenden Crustaceen aus Seehunden

* Es ist nicht leicht, zu sehen, ob der vor der Mundöffnung liegende Theil ein eigner Ring, oder nur ein Theil des folgenden ist.

und Fischen **Crangon Boreas** und **7-carinatus**, **Themisto arctica** u. m., das kaum 1″ lange Amphipod aus der Godthaabsbugt vom 11. July 1841. wieder **Themisto arctica** *Kr.* Bey den danach gleich erwähnten „Tanglopper" (Tangflöhe) ist bemerkt: „es sind Arten der Gattung **Anonyx**", auf welche hier besonders angespielt wird. Bey der Bemerkung über die bedeutende Größe der nordischen Crustaceen und daß verschiedene nordische Amphipodenarten, verglichen mit den tropischen, so groß seyen, daß sie sich etwa wie der Elephant zu den kleinern nordischen Land-Säugthieren verhalten, liest man die Anmerkung: „**Hippolyte aculeata** ist die größte bekannte Hippolyten-Art, **Crangon Boreas** der größte **Crangon**, **Caprella septentrionalis** die größte Art dieser Gattung. Von Amphipoden will ich an **Anonyx Lagena**, **Amphithoë Edwardsii**, **Gammarus Sabini**, **Locusta** und vor allen **loricatus** erinnern, von welchem ich ein Individuum aus Spitzbergen von mehr als 2″ Länge besitze (eine für ein Amphipod bisher unerhörte Größe; denn es heißt noch in dem 1840. erschienenen dritten Theile von Milne Edwards **Hist. d. Crust.**, p 5.: **On ne connait encore aucun crustacé de cette division, dont le corps ait plus de 18‴ de long.**)." Zum gleich danach folgenden Satze, in welchem von Erfahrungen darüber die Rede ist, daß die Amphipoden im hohen Norden, je weiter nach Süden, desto kleiner werden, steht die Anmerkung: „Ich will hierzu ein Beyspiel von einer der bekanntesten und häufigsten nordischen Arten, dem **Gammarus Locusta** entnehmen. Ich besitze Exemplare desselben von Spitzbergen von mehr als 18‴ Länge (diese gerechnet vom Stirnrande bis zur Spitze der Schwanz-Anhänge, nicht bis zu der der Springfüße, welches die Länge um etwa 3‴ vergrößern würde). An den norwegischen und dänischen Küsten erinnere ich mich nicht, Exemplare gesehen zu haben, welche mehr als die Hälfte jener Länge gehabt hätten." Die im folgenden Absatze genannte Ascidie wird hier als **Asc. pyriformis**, **Zool. dan.**, Tab. 156., bezeichnet. Dem Schlusse des dann folgenden Absatzes, in welchem es heißt, daß man statt der nordischen Amphipoden im Süden ganz andere Crustaceen antreffe, ist die folgende Anmerkung hinzugefügt: „Doch ist es eben nicht meine Meynung, hiermit andeuten zu wollen, daß die oben genannten Gattungen sämmtlich verdienten, tropische genannt zu werden, oder mit andern Worten überwiegend häufig, was die Arten und Individuen betrifft, innerhalb der Wendekreise vorkämen. Die Gattung **Porcellana** z. B. scheint ihren Hauptsitz, oder das Centrum, von welchem sie ausstrahlt (wenn ich mich dieses Ausdrucks bedienen darf), an der Küste von Chili zu haben, und vielleicht könnte sogar eher die Gegend um Valparaiso (unter etwa 35° S. Br.) mit einer Art von Wahrscheinlichkeit, obgleich freylich vermuthungsweise, da umfassende Untersuchungen noch fehlen, als jenes Centrum angesehen werden; wenigstens habe ich auf dem Strande jener Stadt die Individuenzahl unermeßlich groß gefunden und in einer Landstrecke von weniger als einer halben Meile, ohne eigentlich dieser Gattung irgend eine specielle Aufmerksamkeit zu widmen, 8 Arten (**P. tuberculata** *Guer.*, **spinifrons** *M. Edw.*, **violacea** *Guer.*, **tuberculosa** *M. Edw.*, **laevigata** *Guer.*; **granulosa** *Guer.*, **grossimana** *Guer.* und **Gigas**, **n. spec.**) gesammelt. Zu diesen kommen noch 2, durch französische Reisende von Valparaiso mitgebrachte und von Guerin benannte Arten, **P. punctata** und **Desmarestii**, welche ich bey Valparaiso nicht angetroffen habe. In allen also 10 Arten aus dieser Localität. Selbst wenn man mit Guerin (**Crust. du voyage de la Favorite, 1838?**) annimmt, daß 40 Arten dieser Gattung bekannt seyen (Milne Edwards hat nur 20 Arten, als wohlbegründete, angenommen), bleiben 10 für eine so beschränkte Localität eine erstaunliche Menge."

A. Neue Gattungen.

I. Opis *Kr.* (**Opis, nomen virginis hyperboreae apud Herodotum.**)

Opis Eschrichtii *Holb.*

Capitän Holböll sandte diese Art unter dem Namen **Anonyx Eschrichtii**. Obgleich sie aber wirklich in den mehrsten Rücksichten mit dieser Gattung übereinstimmt; so kann ich ihr doch keinen Platz unter den **Anonyx**-Arten einräumen wegen der unförmlich großen Scheere (**Chela**) des ersten Fuß-Paares, da die Gattung **Anonyx** in der Regel nicht einmal Greifhände (**Manus subcheliformes**) besitzt. Es kann kaum bezweifelt werden, daß diese monströse Scheere (**Tab. II., Fig. 22.**), welche bey beiden Geschlechtern gleich entwickelt vorkommt (und also der Scheere des zweyten Fuß-Paares bey den Männchen gewisser Amphipoden nicht analog ist), einen bedeutenden Einfluß auf die Lebensart des Thieres ausüben muß. Wie bey den Anonyxen zeigen die untern Fühler einige Abwechselung in der Länge, und sind in der Regel bey den **M.** viel länger als bey den **F.**, auch mit Anhängen versehen, wie bey der Gattung **Anonyx** (s. unten).

II. Stegocephalus *Kr.* (*Στέγω*, **tego**, *Κεφαλή*, **caput.**)

Stegocephalus inflatus *Kr.*

III. Phoxus *Kr.* (*Φοξὸς ἔην κεφαλήν*; **capite acuto apud Homerum.**)

Phoxus Holboelli *Kr.*

Capitän Holböll, welcher die grönländischen Krebsthiere mit vielem Eifer sammelt und beobachtet, hat vor mir diese Gattungsform als neue Gattung erkannt und sie unter dem Namen **Spinifer** hergesandt; einem Namen, welchen ich mit dem besten Willen, einem Jeden das Seinige zu lassen, nicht geglaubt habe, bestehen lassen zu dürfen, theils weil er gegen die Regeln für die Namengebung im Allgemeinen streitet, theils weil er eine Eigenschaft andeutet, welche keinen Bezug auf den Bau des Thieres hat.

Unter dem Namen **Ph. Holboelli** fasse ich 2 von Capitän Holbölls Arten zusammen, **Sp. spinosissimus** und **flagelliformis**. Mit dem letztern Namen sind 4 an das königliche Museum gesandte Individuen bezeichnet. Bey ihrer Untersuchung fand ich, daß 3 von ihnen ganz und gar mit **Sp. spinosissimus** übereinstimmten, und das vierte sich bloß durch eine bedeutendere Länge der untern Fühler und durch Anhänge der Fühler unterschied. Aber da die Gattungen **Anonyx**, **Opis**, **Ampelisca** und mehrere andere Krebsthiergattungen aus verschiedenen Ordnungen mir gezeigt haben, daß die Abweichung in der Länge und der Beschaffenheit der Fühlergeißeln oft zu den Ausdrücken der Geschlechtsverschiedenheit gehören; so kann ich, wenn nicht wesentlichere Unterscheidungszeichen nachgewiesen werden, **Sp. flagelliformis** als wohlbegründete Art nicht annehmen; ich glaube dagegen, ihn für das **M.** des **Sp. spinosissimus** *Holb.* halten zu dürfen.

Phoxus plumosus *Holb.*

IV. Pontoporeia *Kr.* (*Ποντοπόρεια*, **Pontivaga, nomen Nereïdis apud Hesiodum.**)

Pontoporeia femorata *Kr.*

V. **Pardalisca** *Kr.* (Pardalisca, nomen ancillae apud Plautum.
  Pardalisca cuspidata *Kr.*

VI. **Protomedeia** *Kr.* (Pr., filia Nerei et Doridis apud Hesiod.)
  Protomedeia fasciata *Kr.*

VII. **Ampelisca** *Kr.* (Ampelisca, nomen mulieris apud Plautum.)

VIII. **Photis** *Kr.* (Ph., nomen ancillae apud Apuleium.)
  Photis Reinhardti *Kr.*

IX. **Oediceros** *Kr.* (*Οἰδέω*, tumeo, *Κέρας*, Cornu.)
  Oediceros saginatus *Kr.*

X. **Laphystius** *Kr.* (*Λαφύστιος*, gulosus.)
  Laphystius Sturionis *Kr.*

B. Neue Arten bekannter Gattungen.

Leucothoe *Leach.*

Diese Gattung ist bisher sehr unvollständig bekannt gewesen, und Milne Edwards Characteristik derselben scheint bedeutende Abänderungen und Zusätze erleiden zu müssen. Mehreres von ihm in den Gattungscharacter Aufgenommene kommt bloß der Art L. furina zu, und Vieles, was unter der Art-Beschreibung angeführt wird, muß in den Gattungscharacter gebracht werden. Unter die erstere Rubrik gehört 1) „die Epimeren der 4 ersten Brustringe sehr groß*;" bey beiden der 2 hier dargestellten Arten sind die Epimeren des ersten Brustringes sehr klein, die der drey folgenden sehr groß, die des vierten Ringes sogar fast monströs, schildförmig, ohne Ausschnitt des obern hintern Ecks. 2) „Hüfte der 3 letzten Fuß-Paare groß und schildförmig." Bey den 2 nordischen Arten gilt dieß nur für die 2 letzten Fuß-Paare, wogegen das erste Glied oder die Hüfte des fünften Fuß-Paares langgestreckt, schmal, ziemlich schwach, oder von Form etwa wie bey dem dritten und vierten Paar ist. 3) „Die Kürze der Fühlergeißel" verdient kaum einen Platz unter den Gattungscharacteren, da die eine der hier characterisierten Arten eine ziemlich lange Geißel an den obern Fühlern hat. — Aus der Art-Beschreibung muß dagegen in den Gattungscharacter übergehen 1) die Beschaffenheit des dritten Gliedes in dem Stiele der obern Fühler, welches bey allen 3 Arten sehr klein und von den Gliedern schwer zu unterscheiden ist. 2) Die Länge des Stiels der untern Fühler, welcher viel länger als die Geißel, und länger als der Stiel der obern Fühler ist. 3) Die sehr characteristische Beschaffenheit der Mundtheile, besonders der Kieferfüße. 4) Die weit bedeutendere Größe des zweyten, als des ersten Fuß-Paares. 5) Vielleicht wäre hier die Bildung des Schwanz-Anhanges aus einer einfachen Platte hinzuzufügen. — Wollte man wegen der angedeuteten Verschiedenheiten zwischen den nordischen Arten und L. furina meynen, daß jene nicht zu dieser Gattung gehörten; so würde es nicht allein nothwendig werden, eine neue Gattung für sie zu bilden, sondern man müßte sie sogar von einander trennen und 2 neue Gattungen bilden, welches mir für jetzt nicht beifällig erscheint. Jede Gattung, welche nur nach einer einzigen Art aufgestellt worden, ist dem Schicksal unterworfen, durch die Entdeckung neuer Arten in ihrer Form etwas modificiert werden zu müßen, wenn man nicht neue Gattungen bis ins Unendliche hineinschaffen will.

Leucothoe clypeata *Kr.*

Leucothoe glacialis *Kr.*

Gammarus.

Gammarus dentatus *Kr.*

Acanthonotus *Ow.*

Die von Owen (App. to the 2. Voyage of *Ross.)* aufgestellte Gattung Acanthonotus ist von Milne Edwards aufgenommen worden (Hist des Crust., III., 24,), nach dessen Definition sie sich bloß darinn von der Gattung Amphithoë unterscheidet, daß die 2 ersten Fuß-Paare keine Greifhand (Main subchéliforme) besitzen. Eine Bemerkung von Milne Edwards über Leachs Gattung Pherusa und deren Verhältniß zu Amphithoë scheint indessen hier ihre Anwendung zu finden *, da es vielleicht in verschiedenen Fällen seine Schwierigkeit haben könnte, nach diesem einen Unterscheidungszeichen die Gränzen zwischen den Gattungen Acanthonotus und Amphithoë zu ziehen, weßhalb ich früher Zweifel über die Gültigkeit der erstern geäußert habe (Grönlands Amfipoder, S. 37., Anmkg.) Da jedoch die Arten-Anzahl in der Gattung Amphithoë eine Trennung wünschenswerth zu machen scheint, und es vielleicht möglich wäre, mehrere Unterscheidungszeichen für die Gattung Acanthonotus, als das eine erwähnte, anzugeben; so folge ich hier M. Edw. Beyspiele. Wird diese Gattung anerkannt; so ist Amphithoë Serra offenbar zu ihr zu stellen, wozu sich M. Edw. schon geneigt erklärt hat**. Den 3 Arten, aus welchen demnach die Gattung bestehen wird, füge ich hier eine vierte neue hinzu.

Acanthonotus inflatus *Kr.* (Es ist nur ein Exemplar gefunden worden.)

Es kommt mir jedoch zweifelhaft vor, ob das Thierchen eine eigne Art ausmache, oder bloß eine Varietät von Ac. Serra sey, welcher Art es überaus nahe steht. Da ich aber unter einer ziemlich großen Anzahl von Exemplaren der letztern gar keine Uebergangsformen gefunden habe; so wage ich nicht, sie zu vereinigen ***.

Ischyrocerus.

Zu dieser, in meiner Abhandlung über die grönländischen Am=

---

* Hier ist indessen zu bemerken, daß M. Edwards Abbildung (nach Savigny) des vordern Körpertheils (des Kopfes und der drey ersten Brustringe) bey L. furina seinen oben angeführten Worten über die erste Epimere nicht entspricht, welche gewiß ziemlich klein ist, wenn man sie nicht vielmehr sehr klein nennen will.

* „Tous les degrés intermédiaires entre les 2 modifications extrêmes d'une main très-large et d'une pate presque filiforme nous sont offerts par des espèces, du reste, extrêmement voisines, nous ne voyons par conséquent aucune raison valable pour motiver cette division" etc. *L.* c. III., 29.

** A. a. O. III., 25. Wenn M. Edw. dagegen bemerkt, daß A. Serra vermuthlich identisch mit Oniscus Cicada *Ott. Fabr.* sey, so herrscht kein Zweifel darüber, daß er sich darinn geirrt habe; wogegen die größte Wahrscheinlichkeit stattfindet, daß jener mit Fabricius Oniscus serratus zusammenfalle, wie es früher von mir angegeben ward; weßhalb es auch billig seyn würde, diesen Artnamen wieder in seine Rechte eintreten zu lassen, da die Aufnahme der Art in die Gattung Acanthonotus das früher Jenem entgegenstehende Hinderniß wegräumt. Oniscus Cicada ist vermuthlich eine Art der Gattung Anonyx. - Ich halte es ferner nicht für unnöthig, die Bemerkung hinzuzufügen, daß, während die drey nordischen Arten von Acanthonotus eine besondere nahe Verwandtschaft unter einander zeigen, Edw. Ac. Nordmanni so verschieden von ihnen zu seyn scheint, daß er vielleicht in derselben Gattung nicht füglich bleiben könne.

*** Auch bey keiner andern der zahlreichen nordischen, mit Stacheln und Dornen versehenen Arten habe ich dergleichen Uebergänge bemerkt.

phipoden aufgestellten Gattung kommt eine neue Art. Indessen scheint es, indem ich die Unterscheidungszeichen derselben mittheile, nothwendig, die Diagnose der früher beschriebenen Art zu geben, da eine solche, während nur eine Art bekannt, nicht mit Sicherheit abzufassen war.

Isch. anguipes *Kr.*, Isch. latipes *Kr.*

Podocerus.

Podocerus Leachii *Kr.* *.

Die Gattung Anonyx *Kr.*

Da keine nordische Amphipoden-Gattung in der letzten Zeit mit mehr Arten, als diese, vermehrt worden ist; so kann ich sie hier nicht ganz mit Stillschweigen übergehen, obgleich ich noch in einiger Ungewißheit rücksichtlich der vesten Begränzung schwebe. Eine neue Art habe ich auf Spitzbergen, eine andere an der norwegischen Küste und eine dritte im Kattegat gefunden; aber noch mehrere (4 oder 5) neue Arten hat Capitän Holböll, welcher seine Aufmerksamkeit vorzüglich auf diese Gattung richtete, aus dem südlichen Grönland hergesandt. Dagegen geht eine der frühern Arten, An. appendiculosus, aus, weil sie nur das M. von An. Lagena ist. Ich habe nehmlich entdeckt, daß die M. dieser Gattung sich von den F. dadurch unterscheiden, daß die Fühler, außer daß sie eine bedeutende Entwickelung in die Länge annehmen, welches jedoch vorzüglich vom untern Paare gilt, mit einer Menge kleiner Haut-Anhänge versehen sind, welche als Saugnäpfe zu dienen scheinen, mit denen sich die M. vermuthlich bey der Paarung an den F. festhalten. ** Da ich meine Untersuchungen über diese Gattung nicht als ganz beendiget ansehe, verschiebe ich es bis zu einer andern Gelegenheit, eine genaue Bezeichnung der Arten mitzutheilen; denn ich fürchte, ich möchte jetzt vielleicht mehr Arten aufstellen, als später eine strenge Prüfung aushalten dürften. Das Verhalten, über welches ich besonders in Zweifel stehe und auf welches ich die Aufmerksamkeit Anderer heften möchte, ist: wiefern das Auge Form und Farben nach Alter und Geschlecht ändere. Daß in der That eine Veränderung in der Form des Auges in einigem Grade stattfindet, ist gewiß, obgleich ich die Gränzen nicht vestzusetzen vermag, besonders bey den Arten, von denen ich nur wenige Individuen gesehen habe. Was die Farbenveränderung des Auges betrifft, vermuthe ich nur hinsichtlich einiger grönländischer Arten, daß sie Statt haben könne; bin aber noch weniger im Stande, darüber selbst zu einem sichern Resultate zu gelangen, als an den in Weingeist hergesendeten Individuen, besonders den kleineren, das Augen-Pigment gemeiniglich verschwunden ist. *

4) S. 167—188. Neue Arten der Gattung Tanais, beschrieben von H. Kröyer. Dazu Tafel II.

Diese Gattung wurde mir zuerst aus dem im Jahr 1840. erschienenen ** 3. Th. der Hist. nat. des Crustacés etc. par

* Diese Art ist nach dem um die Carcinologie wohlverdienten Leach benannt worden, nicht als ob er sie gekannt und erwähnt hätte, sondern als Gründer der Gattung. M. Edw., welcher selbst keine Individuen aus dieser bisher so wenig bekannten Gattung besessen, aber Leachs im britischen Museum zu London aufbewahrte Original-Exemplare untersucht hat, gibt nach diesen (*Cuvier*, Règne anim., ed. 3., Crustacés, livr. 8., tab. 61.) Abbildung von den 2 Arten P. variegatus und pulchellus. Bey der Vergleichung des P. Leachii mit diesem wird es deutlich, daß er sowohl verschieden von jenen ist, als auch zur Gattung Podocerus gehört; doch, wohl zu merken, nur das F., denn das M. ist dagegen ein offenbarer Erichthonius, welches wieder mit andern Worten heißt, daß die Gattung Erichthonius eingehen muß. Denn wählt man eine entgegengesetzte Verfahrungsregel und bringt die hier aufgestellte Art in ihren beiden Geschlechtern zur Gattung Erichthonius; so behält man keinen anderen Unterschied zwischen diesen zwo Gattungen, als daß Erichthonius etwa 12 Glieder in der Geißel der untern Fühler, statt 4 hat, und daß das erste Glied des dritten, vierten und fünften Fußpaares breiter bey dieser Gattung als bey Podocerus ist; Abweichungen, welche mir zu unbedeutend zu seyn schienen, durch sie allein eine Gattung zu begründen.

** Ein ganz ähnliches Verhalten findet bey den oben angeführten neuen Gattungen Opis, Phoxus und Ampelisca Statt, und ich glaube, in Analogie damit, die früher unter den Namen Amphithoe crenulata und inermis beschriebenen Amphipoden als M. und F. derselben Art betrachten zu müssen. Ferner nehme ich den von M. E. beschriebenen Gammarus ornatus bloß als eine männliche Form an, weßhalb Begränzung und Benennung der Art zu verändern seyn werden, wenn es ausgemacht ist, welches F. zu ihr zu bringen sey. Diese Entdeckung verdanke ich indirect dem Capitän Holböll. Indem ich nehmlich die von ihm hergesandten und benannten Arten, deren große Anzahl bey mir einigen Zweifel über ihre Statthaftigkeit erweckte, mit Sorgfalt untersuchte, wurde ich gewahr, daß sie sich größtentheils in sehr hohem Grade paarweise glichen; sein An. Sceletator z. B. glich völlig seinem An. Kroeyeri, ausgenommen, daß bey dem letztern die Fühler mit Anhängen versehen waren und das untere Paar eine auffallende Länge besaß; und dasselbe Verhalten fand unter den Formen Statt, die er unter dem Namen An. velatus und ornatus, An. Eschrichtii und bonae spei u. s. m. gesendet hatte. Dieß führte mich zur Untersuchung der Geschlechter, und ich fand da, daß alle Individuen mit Anhängen an den Fühlern und stark entwickelten untern Fühlern M., die andern F. waren. Ungeachtet die Arten-Anzahl deßhalb meiner Meynung nach keineswegs so groß ist, wie Capitän Holböll vermuthet hat; so behält er doch stets die Ehre, verschiedene neue Arten zuerst entdeckt und diese Thiere einer umständlichen Untersuchung unterworfen zu haben.

* Hier möchte noch der Ort seyn, ein paar Worte über die Statthaftigkeit der Gattung Anonyx, welche von M. E. nur sehr mittelbar anerkannt worden ist, hinzuzufügen. M. E. publicierte im Jahr 1830. die Gattung Lysianassa, welche auf 2, unter einander sehr verschiedene Arten begründet ward und deßhalb alles innern Zusammenhanges ermangelte. Dieß wurde nachher von diesem ausgezeichneten Zoologen eingesehen, weßhalb er für die eine jener Arten einen neuen Gattungsnamen, Alibrotus, bildete; mit der andern dagegen, unter dem Namen Lysianassa, die 3 von mir aufgestellten Anonyx-Arten vereinigte, womit er zugleich das Meiste der Characteristik für die Anonyx auf die Gattung Lysianassa übertrug. So viel ich sehe, würde es billiger gewesen seyn, vorausgesetzt, daß Lys. Costae und die Anonyx-Arten wirklich zu einer generischen Gruppe gehören, der Lys. Chauseica (dem nunmehrigen Alibrotus) den Namen Lysianassa zu lassen und dagegen Lys. Costae in die Gattung Anonyx zu verlegen. Doch, es ist nicht meine Absicht, mit einem so ungemein verdienten Zoologen über einen Gattungsnamen zu hadern, welchen ich ihm mit dem größten Vergnügen opfern würde, und zwar dieß um so lieber, als er nicht einmal sehr passend gewählt worden ist. Die Frage ist hier bloß, ob die Gattungsformen Lysianassa, Anonyx neben einander bestehen können, die eine repräsentiert durch Lys. Costae *M. E.*, die andere durch die nordischen Arten An. Lagena und Vahlii, oder ob sie zusammengeschmelzen werden müssen. Es könnte wohl seyn, daß die erstere Ansicht der Sache die richtige wäre. Obgleich alle Anonyx-Arten wirklich das Rudiment einer Klaue am zweyten Fuß-Paare besitzen (wovon ich mich durch bessere Untersuchungswerkzeuge habe überzeugen können), scheint doch die Form dieses Fuß-Paares es bedeutend von demselben Theile bey Lys. Costae zu unterscheiden. Zur Erläuterung dieses Gegenstandes wird die Abbildung des fünften Gliedes vom zweyten Fuß-Paare und dessen rudimentärer Klaue bey An. Lagena (T. II., F. 25.) und derselben Theile bey Lys. Costae (F. 26.) mitgetheilt, die letztere Figur nach M. E. Abbildung vergrößert.

** Nach dem Titelblatte, obzwar der genannte Theil erst ein Jahr später in den Buchhandel gekommen zu seyn scheint. M. E. gibt an (Hist. des Crust. III., 144., note 2.), daß er die Gattung

Milne Edwards bekannt; doch meyne ich hiermit nur den Gattungsnamen oder die Gattung, so wie der bemeldete Zoolog sie aufgefaßt hat, denn die Form selbst kannte ich, sogar in mehreren Arten, schon etwas früher. Im Sommer 1838. fand ich nehmlich eine Art bey Spitzbergen (**T. gracilis** *Kr.*), von welcher ich in einem vorläufigen Verzeichniß der spitzbergischen Krebsthiere, das ich dem Herrn Gaimard gleich nach unserer Rückkehr nach Hammerfest (August 1838.) mittheilte, angab, daß sie eine neue, **Anthura** nahe stehende Gattung bildete. Nachher entdeckte ich zwo Arten bey Madera (Funchals Rheede, September 1840.) und eine bey Bahia; wegen der letztern stehe ich jedoch etwas in Zweifel, ob sie nicht etwa mit der einen Art von Madera zusammenfallen möge. — Nach meiner Rückkunft aus Südamerica hat unser eifriger und scharfsichtiger Naturforscher, Hr. A. S. Örsted, mit einer seltenen Zuvorkommenheit, für welche ich hier meinen Dank abstatte, mir 3 neue nordische Arten mitgetheilt, von denen eine zwischen Austern, die aus dem südlichen Norwegen gesandt waren, und 2 bey Copenhagen am Kallebodstrande gefunden worden. Die Anzahl der Arten der Gattung steigt demnach von 2 auf 8 oder 9. Hinsichtlich der geograpischen Vertheilung der Gattung geht es schon aus den obigen Angaben hervor, daß sie über alle Zonen, vom nördlichsten Polarmeere bis zu den Tropenmeeren, verbreitet ist; ferner, daß sie nicht bloß im salzigen Meere gedeiht, sondern auch in Wässern von nur geringem Salzgehalte.

Es ist hier nur meine Absicht, die neuen exotischen Arten zu beschreiben. Wenn gleich auch Beschreibungen der nordischen Arten fertig liegen; so beschränke ich mich doch rücksichtlich dieser auf eine kurze lateinische Characteristik, da die Beschreibungen für eine größere Arbeit über die nordischen Krebsthiere bestimmt sind.

Tanais savignyi *Kr.* (**Tab. II., Fig. 1—12.**)

Von dieser Art fanden sich verschiedene Individuen in den letzten Tagen des Septembers an der Küste von Madeira zwischen kleinen Tangarten, welche mit dem Schaber aus ungefähr 15 Faden Tiefe heraufgeholt worden waren. Ein **F.** trug stark entwickelte Eyer im Brustsacke, und ein paar andere schienen kürzlich entleert zu haben. Die Brutzeit kann also von dieser Art wohl im September angenommen werden.

Farbe weiß, mit schwachem gelben Anfluge. Form langgestreckt, ziemlich schmal, linienförmig, oder fast gleichbreit nach der ganzen Länge. Breite etwa $\frac{1}{7}$ der Totallänge. Rückenfläche nicht sehr stark gewölbt. Länge der größten Individuen nur etwa $1\frac{1}{2}$‴.

Länge des Kopfes etwa ein Viertel der Totallänge und gleich der halben Länge der 6 freyen Brustringe zusammen, oder doch nur ganz unbedeutend kürzer. Er ist vorn viel schmäler als hinten, oder ziemlich stark zugespitzt, doch so, daß der Stirnrand abgestutzt oder jedenfalls sehr flach abgerundet ist.

Obere Fühler (Fig. 3.) kurz, da ihre Länge nicht $\frac{1}{4}$ der Totallänge beträgt, aber von plumpem Bau. Stiel nur aus 2 Gliedern* bestehend, von denen das erste (b) sehr groß ist, da es das andere (**c**) über 3 Mal an Länge übertrifft; beide ziemlich cylindrisch und am Ende gerade abgestutzt. Geißel (**d**) sehr kurz, etwa von gleicher Länge mit dem letzten Stielgliede, oder ungefähr von $\frac{1}{4}$ der Länge des Stiels, scheint aus 3 Gliedern zu bestehen, deren letztes jedoch, von welchem ein Paar langer Borsten ausgeht, wenn gleich deutlich genug bey starker Vergrößerung, so klein ist, daß es ein rudimentäres genannt werden muß; das vorletzte vom ersten nicht ganz scharf gesondert, so daß es wohl etwas zweifelhaft seyn könnte, ob es als besonderes Glied zu betrachten sey; auch aus dessen Ende geht ein Borstenpaar aus. Stiel nur mit schwachen Borstenspuren.

Untere Fühler (Fig. 4.) etwas kürzer als obere (etwa $\frac{1}{5}$), und zugleich etwas weniger plump, doch conisch; Längeverhältniß der vier Stielglieder ungefähr $2 + 3 + 2 + 4$; letztes Glied also längstes. Geißel sehr klein, gleich lang mit dem dritten Gliede des Stiels oder kürzer als $\frac{1}{5}$ der Stiellänge, besteht aus 2 Gliedern, deren letztes jedoch rudimentär, beide am Ende mit ziemlich langen Borsten; 3 letzte Stielglieder auch mit einigen Borsten am Ende.

Augen (Fig. 3. **x**) mittelgroß, etwa $\frac{1}{6}$ der Kopflänge einnehmend, oval, mit fast doppelt so großem Längen- als Breitendurchmesser, vorn ziemlich zugespitzt. Farbe schwarz. Scheinen, wie bey andern Arten der Gattung, einfach.

Kinnbacken (Fig. 5.) endigen mit einer zweyspaltigen Spitze, welche beym Fressen auf jedem Aste verschiedene kleine Zahnhöcker (Fig. 5.*) zeigt. Der große Knoten auf der Mitte der innern Kinnbackenseite endigt mit einer fast kreisrunden Fläche, welche durch verschiedene Längsfurchen regelmäßig abgetheilt oder gleichsam geriefelt ist.

Erstes Kinnladenpaar (Fig. 6.) besteht aus 2 Aesten, von denen der innere (a) viel breiter und stärker, als der äußere, und am Ende kammartig eingeschnitten oder in (etwa 6) Zähne getheilt. Gegen das Ende des äußern Randes verschiedene kleine Borsten, welche sich Dornen nähern; äußerer Ast (**b**) sehr dünn, am Ende borstenförmig zugespitzt.

Unterlippe (Fig. 6. c.) breit, am Ende abgerundet und mit einem ziemlich tiefen Einschnitt in der Mitte, welchen kurze Borsten umgeben; äußere Ecke, jedes mit einem häutigen, zugespitzten Läppchen, welches fast wie ein Dorn gestaltet ist (x).

Zweytes Kinnladenpaar nicht zu entdecken, obzwar es wohl da seyn wird. *

Kinnladenfüße (Fig. 7.) bestehen aus 4 am Ende breit abgerundeten Kieferplatten und einem Paare ziemlich dicker und plumper, viergliedriger Palpen. Hintere Kieferplatten enden, jede, mit 4 geraden, langen, steifen Borsten; das kleine vordere Paar am Ende zuäußerst mit einer einwärts gekrümmten Borste und innen von dieser mit 3 Zahnhöckern (Fig. 7. *) 8 letzte Palpenglieder am innern Rande mit einigen sehr starken, zugespitzten Borsten.

Erstes Fußpaar (Fig. 8.), wie gewöhnlich, groß, außerordentlich stark und plump. Länge etwas geringer als halbe Totallänge. Glieder ziemlich undeutlich begränzt, also nur un-

in einer frühern, in Verbindung mit Audouin herausgegebenen Schrift (Précis d'Entomologie), welche mir ganz unbekannt ist, angestellt habe. Vielleicht ist sie außerhalb Frankreich nicht sehr verbreitet worden, da ich mich nicht erinnere, irgend eine Anzeige von ihr (auch nicht das Druckjahr und den vollständigen Titel) in einem Journale, dessen Benutzung mir zu Theil geworden ist, gefunden zu haben.

* Es sey denn, daß man den Theil (a), an welchem das Auge (x) angebracht ist, als ein Grundglied annehmen wollte; doch muß ich gestehen, daß ich dieß als kein deutliches Glied oder als irgend einen bestimmten Theil der Fühler habe erkennen können.

* Bey einer andern Art (T. tomentosus) habe ich es wahrgenommen. Es besteht nur aus einer, ziemlich breiten und starken, doch am Ende zugespitzten und mit verschiedenen Borsten bewaffneten Platte.

sicher zu bestimmen.** Ich habe nur 5 wahrgenommen. Erstes Glied unregelmäßig, etwas viereckig, zweytes dreyeckig, mit vorwärts gerichtetem Gipfelpuncte und einem Borstenpaare an der innern Seite. Das dritte Glied nähert sich auch etwas der Dreieckform, aber umgekehrt, mit dem Gipfelpuncte nach hinten. Scheeren ungefähr $\frac{1}{5}$ so lang, wie dieß Fußpaar, dick, plump, angeschwollen, mit kurzen Fingern (nur etwa von der halben Länge der Hand). Daumen krumm; der unbewegliche Finger gerade, am Ende plötzlich dünn und spitzig, mit einigen Borsten.

Zweytes Fußpaar (Fig. 9.) zwar etwas kürzer, als erstes, aber doch noch ziemlich lang (geht etwa $3\frac{1}{2}$ Mal auf die Totallänge), von Bau dagegen zart und dünn; besteht aus 6 Gliedern, deren Längeverhältniß $6 + 1 + 2\frac{1}{2} + 2\frac{1}{2} + 4 + 4$. Erstes Glied etwas auswärts gekrümmt, drehrund, ein wenig keulenförmig und etwas dicker am Ende, als an der Wurzel; zweytes Glied, obgleich klein, doch deutlich als besonderes Glied zu erkennen; drittes an der äußern Seite ein wenig angeschwollen oder erweitert, und am Ende schräg abgestutzt von außen nach innen; viertes auch am Ende schräg abgestutzt, aber in entgegengesetzter Richtung; fünftes lang, dünn, ein wenig zugespitzt. Die Klaue zeichnet sich sowohl durch ihre bedeutende, wenigstens eben so große, als des fünften Gliedes, Länge, als durch eine fast borstenartige Dünne aus, und ist nur wenig gebogen. Von Borsten an diesem Fußpaare nur wenige Spuren.

Drittes Fußpaar etwas kürzer, als zweytes, kann leicht nur aus 5 Gliedern zu bestehen scheinen, da das zweyte Glied hier sehr kurz wird. Dieß Fußpaar geht etwa 6 Mal auf die Totallänge. Längenverhältniß der Glieder $4\frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + 2 + 3 + 1$. Fünftes Glied geht so stufenweise in die Klaue über, daß es beynahe schwer wird, die Gränze zwischen beiden bestimmt zu ziehen, und die Klaue scheint außerdem durch Absätze gleichsam in 2 — 3 Stücke getheilt. Einzelne Borsten hier und da gegen das Ende der Glieder.

Viertes Fußpaar geht etwa 6 Mal auf die Totallänge, wie drittes, und ist ungefähr eben so gebaut und mit fast demselben Gliederverhältnisse, wie dieses.

Fünftes Fußpaar von Länge wie vorige, aber auf die der Gattung gewöhnliche Weise im Bau abweichend, wird breiter, Klaue stärker usw. Längen der Glieder $4 + \frac{1}{2} + 2 + 2 + 2\frac{1}{2} + 1\frac{1}{2}$. Am Ende des Hinterrandes des vierten und fünften Gliedes einige Dornen.

Sechstes Fußpaar (Fig. 10.) geht etwa 5 Mal auf die Totallänge, ist stark gebaut, mit dickem, etwas ovalem oder scheibenförmigem ersten Glied. Längenverhältniß der Glieder etwa $5 + \frac{1}{2} + 2 + 2 + 2\frac{1}{2} + 1\frac{1}{2}$. Von Borsten nur sehr wenige Spuren, außer am Ende des fünften Gliedes, wo es außen an der Klaue 3—4 trägt; auch zeigt es einige Dornen, wie das vorige Fußpaar, welchem es überhaupt sehr gleicht.

Siebentes Fußpaar, etwa von $\frac{1}{5}$ der Totallänge, wie sechstes. Gliederlängen ungefähr $5 + \frac{1}{2} + 2 + 2 + 2\frac{1}{2} + 1\frac{1}{2}$. Stimmt auch sonst mit vorigem überein.

Hinterkörper (Fig. 1.) kurz, etwas kürzer als Kopf, geht fast 5 Mal auf die Totallänge; Breite nach hinten nicht abweichend, da der fünfte Ring eben so breit ist, wie der erste; nur der sechste stumpf und breit abgerundet. 5 erste Ringe sehr kurz im Verhältnisse zu ihrer Breite; sechste etwa $2\frac{1}{2}$ Mal so lang, wie jeder vorhergehende.

Die auf den 5 ersten Ringen des Hinterkörpers angebrachten 5 Gliedmaaßen (Fig. 11.) scheinen der Form nach Schwimmwerkzeuge zu seyn; sie bestehen, jedes, aus einem kleinen Grundgliede, von welchem 2 langgestreckt-ovale, längs des Randes dicht mit Federborsten bewaffnete Platten ausgehen. Sechstes Fußpaar des Hinterkörpers (Fig. 12.) lang (fast doppelt so lang, wie der letzte Bauchring, von welchem es ausgeht), ziemlich stark zugespitzt, siebengliederig, mit einem sehr kleinen appendiculären Gliede (c), welches vom Ende des Grundgliedes (a) an der äußern Seite ausgeht. Grundglied doppelt so lang, wie jedes der 6 folgenden Glieder, die unter sich etwa gleich lang sind. Nebenglied nur $\frac{1}{4}$ so lang, als Grundglied, oder halb so lang, als übrige Glieder, am Ende mit 3 ziemlich langen Borsten. Grundglied ohne Borsten, zweytes und drittes Glied mit einer am Ende zu jeder Seite; viertes Glied ohne Borsten, fünftes mit einer am Ende der innern Seite; sechstes wieder ohne Borsten, wogegen siebentes am Ende mit 4 — 5, deren 2 längste so lang, wie die 3 oder 4 vorigen Glieder zusammen.

Tanais Edwardsii *Kr.* (Tab. II. Fig. 13—19.)

Es fanden sich zwey Individuen an der Küste von Madeira mit der vorigen Art zusammen.

Farbe weiß, ein wenig in's Gelbliche. Form (Fig. 13.) stark und sogar plump, vorn etwas spitzer als hinten, in der Mitte breiter; Rückenfläche ziemlich stark gewölbt. Beide Individuen vom Stirn- bis zum Hinterrande des letzten Bauchrings etwa $1\frac{2}{3}'''$ lang.

Kopf ungefähr $\frac{1}{4}$ der Totallänge lang und etwa gleich der halben Länge der 6 freyen Brustringe zusammen; vorn etwas schmäler, als hinten, doch breit abgerundet.

Obere Fühler (Fig. 14.) lang (etwa $\frac{2}{7}$ der Totallänge), stark gebaut, und darinn von den Fühlern anderer Arten der Gattung unterschieden, daß sie deutlich aus einem Stiele und einer vielgliedrigen Geißel bestehen. Stiel etwas länger, als Geißel (etwa wie 5 : 4); sein erstes Glied sehr kurz, nur etwa $\frac{1}{6}$ des Stiels ausmachend, aber dick, am Ende etwas schräg abgestutzt; zweytes Glied sehr lang (etwa $\frac{2}{3}$ der Stiellänge), dünner als erstes, cylindrisch, doch an der Wurzel auf eine kleine Strecke gebuchtet; drittes ein wenig länger, als erstes, etwa $\frac{1}{5}$ der Stiellänge, cylindrisch, aber dünner, als zweytes. Geißel abwärts gekrümmt, besteht aus 8 langgestreckten Gliedern, deren erstes fast doppelt so lang, wie zweytes; alle Geißelglieder am Ende des obern Randes mit einem kleinen Büschel starker Borsten (3 oder 4); am letzten Glied des Stiels 2 Borsten am Ende, am vorletzten eine.

Untere Fühler (Fig. 15.) viel kürzer, als obere, nicht sonderlich länger, als $\frac{1}{3}$ von diesen (genauer, gehen sie $2\frac{1}{2}$ Mal auf deren Länge), auch, mit Ausnahme der 2 ersten Glieder, viel dünner. Die 4 Stielglieder verhalten sich ungefähr an Länge wie $3 + 2 + 4 + 3$; erstes Glied am Ende mit 3 Borsten, zweytes mit einer, drittes ohne solche, viertes mit 3. Geißel verhält sich an Länge zum Stiele wie 5 : 12, ist ausgezeichnet dünn, scheint nur aus einem Glied zu bestehen, doch sieht man mittelst Pressung bey starker Vergrößerung ein rudimentäres Endglied (Fig. 15. * a); aus diesem gehen 4 Borsten von der Länge der Geißel, und 2 andere, vom Ende des ersten Geißelgliedes ausgehende schließen es ein.

** Dieß ist der Fall mit allen mir bekannten Arten der Gattung, weßhalb ich es für überflüssig gehalten habe, das wechselseitige Längenverhältniß der Glieder dieses Fuß-Paares durch Zahlen auszudrücken.

Augen mittelgroß, oval, schwarz, angebracht, wie bey dieser Gattung gewöhnlich, auf einem kleinen, zugespitzten Lappen, welcher unten vor die Wurzel der unteren Fühler hervortritt. Weder durch Pressen, noch starke Vergrößerung Krystallinsen zu entdecken.

Mundtheile wegen Mangel an Ex. nicht hinreichend zu ermitteln, scheinen aber nicht wesentlich von denen der vorigen Art abzuweichen.

Erstes Fußpaar (Fig. 16.) ganz außerordentlich groß, seine Länge fast gleich der Totallänge; die Dicke danach im Verhältnisse. Die 2 ersten Glieder sehr klein, schrägliegend, unter einander etwa gleich groß, zweytes vorn innen in eine Spitze ausgezogen und mit einem Borstenpaare versehen. Drittes Glied besonders groß (etwa $\frac{2}{5}$ der Fußlänge), ziemlich cylindrisch; viertes dagegen wieder überaus klein, undeutlich, theils verborgen oder aufgenommen in einen Ausschnitt am Ende des dritten Gliedes, durch Pressen ganz verschwindend. Scheere etwa so lang, wie drittes Glied, oder etwa $\frac{2}{5}$ der Fußlänge, Finger länger als Handfläche, sehr krumm, lassen also einen weit geöffneten Zwischenraum in der Mitte, während sie mit den Spitzen zusammenstoßen; der unbewegliche Finger an dem gegen den Daumen gewendeten Rande mit 2 großen Zähnen, deren letzter mit 5 großen Borsten. Daumen länger, aber dünner als der unbewegliche Finger, längs dem innern Rande mit 12 kleinen Borsten, aber ohne Zähne.

Zweytes Fußpaar (Fig. 17.) nur halb so lang, wie erstes, oder gleich der halben Totallänge. Sehr zart und dünn gebaut; Gliederlänge etwa $2 + \frac{1}{10} + 1 + 1 + 1\frac{1}{2} + 1$; zweytes Glied also besonders klein, doch deutlich; Klaue besonders fein, fast borstenartig und scheint durch einen Querstreif gleichsam in 2 Glieder oder Absätze getheilt; auch fünftes Glied gegen das Ende mit einem ganz kleinen Absatze, etwa von der Länge des zweyten Gliedes, und mit einem Paare kleiner Borsten. Uebrige Glieder fast ganz ohne Borsten.

Drittes Fußpaar im Wesentlichen von Form und Bau wie zweytes, nur etwas kürzer. Gliederlänge $10 + \frac{1}{2} + 3\frac{1}{2} + 3\frac{1}{2} + 5 + 2\frac{1}{2}$. Erstes und zweytes Glied so groß, wie beym zweyten Fußpaare, aber folgende 4 viel kürzer, besonders die Klaue, welche nur die halbe Länge behält, aber dagegen verhältnißmäßig etwas dicker ist. Verhalten der Borsten und Theilung des fünften Gliedes und der Klaue durch einen Absatz, wie beym zweyten Gliede.

Viertes Fußpaar ein wenig kürzer, als drittes, sonst aber etwa eben so beschaffen. Länge der Glieder $8 + \frac{1}{2} + 2 + 3 + 4\frac{1}{2} + 2$. Drittes Glied hier also abnehmend und etwas kleiner werdend, als viertes, mit welchem es beym zweyten und dritten Fußpaare gleich groß ist.

Fünftes Fußpaar wieder ein wenig kürzer und stärker als viertes, giebt übrigens nichts zu bemerken.

Sechstes Fußpaar (Fig. 18.) ungefähr so lang, wie viertes, unterscheidet sich aber von den 4 vorangehenden Paaren durch starken Bau und scheint nur fünfgliedrig. Gliederlänge etwa $9 + 3 + 4 + 5 + 2$. Erstes Glied langgestreckt oval, am Ende mit einem Borstenpaare; zweytes am Ende etwas zugespitzt; drittes cylindrisch, gerade abgestutzt, mit zwey sehr starken, etwas krummen Dornen am Ende; fünftes langgestreckt, cylindrisch, mit einem Borstenpaar am Ende der obern Seite und einem Paare kleiner Dornen an der untern. Klaue mittelstark, ziemlich krumm (Fig. 18.*).

Siebentes Fußpaar unbedeutend kürzer als sechstes (etwa so lang, wie fünftes), übrigens aber mit diesem übereinstimmend.

Hinterkörper gleichmäßig zugespitzt oder etwas conisch, lang etwa $\frac{1}{4}$ der Totallänge und ein wenig länger, als der Kopf; seine 5 ersten Ringe etwa gleichlang unter sich, der sechste etwa $2\frac{1}{2}$ Mal länger, als jeder der vorigen. Gliedmaaßen an den ersten 5 Ringen nicht zu entdecken (obgleich sie vermuthlich existieren), sondern nur verschiedene Borsten, theils gewöhnliche, theils Federborsten. Sechster Ring dagegen, wie gewöhnlich mit einem Paare langgestreckter, vorragender, gerade nach hinten gerichteter Gliedmaaßen (Fig. 19.). Diese nur ein wenig kürzer als sechster Bauchring, achtgliedrig, zugespitzt, oder die Glieder an Dicke allmählich abnehmend. Gliederlänge ungefähr $2\frac{1}{2} + 1 + 1 + 1 + 1 + 1\frac{1}{2} + 1 + 1$. Erstes Glied macht einen stumpfen Winkel mit den übrigen Gliedern und trägt an der äußern Seite einige ziemlich lange und sehr starke Federborsten; folgende mit Borsten beiderseits am Ende, aber bey verschiedenen Individuen in verschiedener Anzahl. Von den 4 oder 5 Borsten, mit welchen das siebente Glied endigt, sind wenigstens 2 so lang, wie alle 8 Glieder zusammen oder wie die ganze Gliedmaaße. Zwischen diesem Bauchgliedmaaßenpaare geht eine Menge Federborsten aus dem Hinterrande des sechsten Ringes hervor. Aus der äußern Seite des Grundgliedes am Ende geht ein kleines Nebenglied (c) oder ein rudimentärer Griffel hervor, welcher so lang ist, als das zweyte Glied, an dessen Seite er steht, und am Ende mit 8 Borsten bewaffnet, deren 2 sehr lang (so lang, wie drittes, viertes und fünftes Glied zusammen).

Tanais dubius *Kr.* (Tab. II. Fig. 20—22.)

Von diesem wurde ein Ex. bey Bahia gefunden, welches einer detaillirten Untersuchung geopfert worden ist, von der aber dennoch nicht versichert werden kann, daß sie zu einem ganz vollständigen Resultate geführt habe, zu welchem im allgemeinen auch, wenn die Form nicht um so viel mehr ausgezeichnet ist, bey so kleinen Thieren mehrere Individuen erforderlich sind. In jedem Falle steht die Art dem T. Savignyi ziemlich nahe.

Länge ein wenig über $1\frac{1}{2}'''$, Farbe weiß, mit schwarzen Augen. Kopf ein wenig kürzer, als bey T. Sav., etwa 5 Mal in der Totallänge enthalten und fast 3 Mal in der Länge der Brustringe. Auch obere Fühler (Fig. 20.) kürzer, gehen mehr als 6 Mal auf die Totallänge, bestehen außer einem rudimentären Gliede am Ende aus deren Gliedern, von Länge $8 + 2\frac{1}{2} + 2\frac{1}{2}$. Borsten am Ende von ziemlich bedeutender Länge; länger als die halben Fühler. Untere Fühler (Fig. 21.) ungefähr so lang, wie obere, jedenfalls ganz unbedeutend kürzer, bestehen aus einem dreygliedrigen Stiele und einer zweygliedrigen Geißel (letztes Glied rudimentär). Längen der deutlichen Glieder $4 + 2 + 4 + 2$; am Ende des rudimentären Gliedes eine besonders lange Borste. Füße haben nichts Besonderes; erstes Paar etwas länger als $\frac{1}{3}$ der Totallänge, zweytes Paar das nächstlängste, etwa $\frac{1}{4}$ der Totallänge gleich; folgende Paare ein wenig kürzer, unter sich ungefähr gleich lang. Hinterkörper so lang als Kopf, und etwa so breit, wie die Brustringe, hinten breit abgerundet. Letztes Paar Bauchfüße (Fig. 21.) ungewöhnlich lang, fast $\frac{1}{6}$ der Totallänge, besteht aus 6 Gliedern, lang etwa $3 + 1\frac{1}{2} + 1\frac{1}{2} + 1 + 2\frac{1}{2} + 2\frac{1}{2}$, und einem kleinen Anhange von nur einem Glied, welches ein wenig kürzer als zweytes Glied, zu dessen Seite es angebracht ist. Die folgende Tabelle gibt die wichtigsten Maaße von den 3

abgehandelten Arten an, so wie sie mit Hülfe des Microscops und Micrometers gewonnen wurden.

	T. Edw. ♂ Lin.	T. Savignyi. ♂ Lin.	T. Savignyi. ♀ Lin.	T. dub. Lin.
Totallänge, vom Stirn= bis zum hintern Rande des sechsten Hinterkörperrings	$1\frac{2}{5}$	$1\frac{2}{5}$	$1\frac{1}{4}$	$1\frac{3}{5}$
Größte Breite	$\frac{3}{10}$	$\frac{7}{25}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{4}$
Länge des Kopfs	$\frac{7}{20}$	$\frac{7}{20}$	$\frac{7}{25}$	$\frac{1}{3}$
= = zweyten Brustrings . . .	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{8}$
= = dritten Brustrings . . .	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{7}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{7}$
= = vierten Brustrings . . .	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{7}$	$\frac{9}{50}$
= = fünften Brustrings . . .	$\frac{3}{20}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$
= = sechsten Brustrings . . .	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{7}$	$\frac{1}{5}$
= = siebenten Brustrings . .	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{8}$
= = Hinterkörpers	$\frac{2}{5}$	$\frac{3}{10}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{3}$
= = = = ersten Rings	$\frac{1}{16}$	$\frac{1}{25}$	$\frac{1}{30}$	$\frac{1}{25}$
= = = = sechsten Rings	$\frac{3}{20}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{10}$
= der oberen Fühler	$\frac{9}{10}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$
= der unteren Fühler	$\frac{9}{25}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{4}$
= des größten Augendurchmessers .	$\frac{1}{17}$	$\frac{1}{17}$	$\frac{1}{20}$	$\frac{1}{25}$
= = ersten Fußpaares . . .	$1\frac{1}{3}$	$\frac{3}{5}$	$\frac{9}{20}$	$\frac{3}{5}$
= = zweyten Fußpaares . . .	$\frac{2}{3}$	$\frac{2}{5}$	$\frac{7}{20}$	$\frac{2}{5}$
= = dritten Fußpaares . . .	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{3}{10}$
= = vierten Fußpaares . . .	$\frac{9}{20}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{4}$
= = fünften Fußpaares . . .	$\frac{2}{5}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{3}{10}$
= = sechsten Fußpaares . . .	$\frac{9}{20}$	$\frac{3}{10}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{3}{10}$
= = siebenten Fußpaares . . .	$\frac{2}{5}$	$\frac{3}{10}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{3}{10}$
= = sechsten Bauchfußpaares .	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{4}$

Hier folgen (von S. 181—185) die lateinisch abgefaßten Diagnosen folgender neuer Arten: Tanais Edwardsii *Kr.*, Savignyi *Kr.*, dubius *Kr.*, gracilis *Kr.* (e mari spitzbergico), tomentosus *Kr.* (e mari norveg.), Oerstedii *Kr.* (e freto Oeresund) et curculio *Kr.* (ex eodem), danach:

Wenn man die hier aufgestellten Arten mit Milne=Edwards Characteristik und Abbildung der Gattung Tanais vergleicht, so wird man sehen, daß sie nicht ganz mit ihnen übereinstimmen und es also nothwendig ist, entweder die Gattungscharacteristik zu verändern, oder neue Gattungen aufzustellen. Welche von diesen Verfahrungsarten man wählen werde, wird natürlich von der Größe der Abweichungen bey den neuen Arten allein abhängen. Bey fünf derselben (T. Savign., dubius, gracilis, oerst. et toment.) sind die Verschiedenheiten von so untergeordneter Bedeutung, daß es, wenigstens meiner Meynung nach, ganz unzweckmäßig seyn würde, an eine Trennung derselben von der Gattung Tanais zu denken. Eher könnte man gewiß daran denken, T. Edw. und T. Curc. abzusondern, den erstern besonders wegen der Länge der oberen Fühler und ihrer vielgliedrigen Geisel, wodurch er ein Uebergangsglied zwischen den Gattungen Tanais und Rhoea bildet; den letzteren wegen der sonderbaren Form der Scheere des ersten Fußpaares, wodurch er ganz isolirt steht. Für's erste würde ich es aber doch als recht passend ansehen, alle diese Formen vereinigt zu lassen. Sobald man eine größere Anzahl der gewiß nicht wenigen Arten, welche in verschiedenen Meeren zerstreut leben, näher untersuchen und beschreiben wird, wird man, so wie die Nothwendigkeit der Trennung wächst, auch im Stande seyn, bey der Artenvertheilung in Gruppen mit größerer Sicherheit zu Werke zu gehen. — Von dieser vorläufigen Bemerkung gehe ich zu einigen speciellen Notizen über, welche M.=E.'s Characteristik der G. Tanais betreffen.

Das zweyte Fußpaar soll eben so geformt seyn, wie die folgenden. Dieß trifft bey keiner der hier abgehandelten Arten zu; ich habe bey ihnen allen 3 bestimmt verschiedene Fußformen angetroffen, das erste Fußpaar mit Scheeren, zweyte, dritte und vierte sehr dünn, linienförmig, mit langer, fast borstenartiger Klaue, fünfte, sechste und siebente Fußpaar ziemlich stark, mit verbreiterter Hüfte (fast wie dieselben Fußpaare bey den Amphipoden) und kurzer, starker Klaue. (T. Edwardsii macht eine Ausnahme rücksichtlich des fünften Fußpaares, dessen Bau dem der 3 vorhergehenden gleicht.)

Ferner heißt es: „Die 3 ersten Ringe des Hinterkörpers sind entwickelter als die folgenden, und der letzte besonders ist ziemlich klein." Hierbey ist erstlich zu bemerken, daß dieß theils M.=E.'s Abbildung widerstreitet, in welcher der letzte Ring der längste ist, denn, daß diese Abbildung für den Hinterkörper nur 5 Ringe sehen läßt, welches dem Texte zu widersprechen scheint, da dieser über diesen Umstand bey der G. Tanais zwar schweigt, aber für die zunächst stehenden Gattungen, Apseudes und Rhoea, deren Beschreibungen die von jener suppliren sollen, 6 Ringe angibt. Vermuthlich ist diese Zahl (5) als durch einen Fehler des Zeichners entstanden zu betrachten. Bey allen hier dargelegten Arten habe ich den Hinterkörper aus sechs Ringen bestehend gefunden, von welchen die 5 ersten unter sich gleich groß sind, der sechste aber über doppelt so lang ist, als jeder der vorangehenden.

Daß das sechste Paar der Bauchgliedmaaßen „nur aus 3 Gliedern besteht," gilt nur für eine der neuen Arten (T. tomentosus); Tan. gracilis hat außer 3 Gliedern noch einen zweygliedrigen Anhang. Dieß Gliedmaaßenpaar gibt wegen seiner Veränderlichkeit durch die Artenreihe hindurch vortreffliche Beyträge zur Unterscheidung der Arten, wogegen von ihm aus demselben Grunde im Gattungscharacter nichts Anderes gesagt werden kann, als daß es dünn, griffelförmig, mehrgliedrig, borstenbewaffnet und meistens mit einem kleinen Anhange versehen.

Eine ausführlichere Characteristik der Gattungen behalte ich mir für eine andere Gelegenheit vor.

Iconum explicatio.

Tanais Savignyi. Fig. 1—12.

Fig. 1. T. Sav. a dorso.

Fig. 2. Idem a latere.

Fig. 3. Antenna superior, 25ies ferme aucta; bc. pedunculus; d. flagellum; x. oculus.

Fig. 4. Antenna inferior, 25ies ferme aucta.

Fig. 5. Mandibula, 60ies circiter aucta; 5*, pars rami dentati exterioris, magis aucta.

Fig. 6. Maxilla prioris paris (*a.* lamina interior, *b.* lamina exterior) cum labio inferiore *(c)*; *x.* lobus labii membranaceus.

Fig. 7. Pedes maxillares, 25ies aucti; *a.* laminae maxillares posteriores; *b.* laminae maxillares anteriores (7*, caedem aliquanto auctiores); *c.* palpus.

Fig. 8. Pes primi paris, 25ies auctus.

Fig. 9. Pes secundi paris, 50ies auctus.

Fig. 10. Pes sexti paris, 35ies auctus.

Fig. 11. Pes natatorius primi paris, 50ies circiter auctus.

Fig. 12. Pes abdominalis ultimus, 100ies auctus.

Tanais Edwardsii. Fig. 13—19.

Fig. 13. T. Edwardsii, a dorso exhibitus, 15ies auctus.

Fig. 14. Antenna superior, 25ies aucta.

Fig. 15. Antenna inferior, 25ies aucta; 15*, pars flagelli magis aucta.

Fig. 16. Pes primi paris, 20ies auctus.

Fig. 17. Pes secundi paris, 25ies auctus.

Fig. 18. Pes sexti paris, 25ies auctus. 18*, Unguis magis auctus.

Fig. 19. Pes abdominalis ultimus, 150ies auctus.

Tanais dubius. Fig. 20—22.

Fig. 20. Antenna superior, 50ies aucta.

Fig. 21. Antenna inferior, 50ies aucta.

Fig. 22. Pes abdominalis ultimus.

Fig. 23. Chela primi pedum paris apud Opem Eschrichtii.

Fig. 24. Pars pedis primi paris Anonycis Lagenae.

Fig. 25. Pars pedis secundi paris terminalis Anonycis Lagenae.

Fig. 26. Pars pedis secundi paris terminalis Lysianassae Costae.

5) S. 189—201. Untersuchungen über die Gletscher von L. Agassiz, im Auszuge von A. S. Ørsted.

6) S. 202—216. Verhandlungen in der scandinavischen entomologischen Gesellschaft, mitgeth. v. J. C. Schiödte, Secr. der Ges.

Zusammenkunft am 25. April.

Hr. Stäger theilte die Beschreibung und Abbildung der Larve und Nymphe von Dixa nigra *Stgr.* (beschr. in dieser Zeitschr. Bd. III., S. 57—58.*) mit. Es war von der Metamorphose der Gattung noch nichts bekannt.

Die Larve wurde in einem Teiche beym Ladugaardsbache in den letzten Tagen des Aprils 1841. gefunden. Sie ist 2''' lang, weich, verlängert-walzenförmig, mit erweitertem Zwischenbruststücke und von braungrauer Farbe. Kopf braungelb, vorn schwarz, mit kurzen, walzenförmigen Antennen. Der große Mund trägt viele kleine Borsten, Kiefer und mehre flache Organe, unter denen sich 2 dreyeckige Platten auszeichnen, welche sich horizontal bewegen und in unaufhörlicher Thätigkeit sind. Zwischenbruststück über doppelt so lang, als die übrigen, unter sich gleich großen Glieder, aber nur wenig dicker; aus der vordern und obern Spitze der Seiten entspringt ein über den Kopf vorragender Pinsel von feinen Borsten. Schwanzglied etwas länger und schmäler, als übrige Glieder, endigt sich in 2 fein gefranste Lappen, zwischen welchen ein langer, walzenförmiger, dreygliedriger Stiel, dessen Spitze 2 lange Borsten trägt, von denen jede wieder in 3 andere Borsten getheilt ist. Die Schwanzlappen sind Saugwerkzeuge; viertes und fünftes Körperglied, jedes mit einem Paare Sauganschwellungen an der Unterseite. — Farbe der Nymphe mehr rothbraun, Athmungskeulen auf dem Rücken sehr klein, mit abgestumpften Enden. Hinterkörper endigt mit 2 flachen Zangen.

* „*D. nigra.* N. sp. M. F. Nigra; thor. postice scutelloque fusco-testaceis; alis, halteribus pedibusque fuscis, femorum basi testacea. Long. $1\frac{1}{2}-1\frac{2}{3}'''$.

Schwarz. Thorax und Schild braungelb, Rücken vorn mit 3 zusammenlaufenden schwarzen Streifen, Brustseiten mit schwarzem Querbande. Halteren und Flügel dunkel, Füße schwarzbraun, Hüften und Schenkelwurzel braungelb. Im September. Selten."

Die Larve bewegt sich auf eine sehr sonderbare Weise. Sie liegt nehmlich auf dem Rücken, an der Wasserfläche mit den Saugflächen des Schwanzes und mit den 2 Paaren Sauganschwellungen auf dem Bauche angeheftet, so daß der zwischenliegende Körpertheil in einem Bogen herabhängt, während der Vorderkörper mit dem Kopfe frey umhergeführt wird. Will sie sich vorwärts bewegen, so verschafft sie sich einen dritten Anheftepunct mit dem Munde, und ist dann im Stande (mehr hüpfend, als kriechend), unter der Wasserfläche mit vieler Hurtigkeit weiter zu rücken — eine völlige Antipode der Mücke, welche auf der Wasserfläche steht, um ihre Eyer zu legen. Die Bewegung tiefer ins Wasser geschieht durch horizontale Körperschwingungen. — Der Nymphenzustand dauert 4—5 Tage.

An seine Beobachtungen knüpfte der Mittheiler einige Bemerkungen über das minder Richtige in dem Verfahren, die Beschaffenheit der Aufenthaltsstelle der Larven unter die unterscheidenden Charactere der Gruppen in der Familie der Tipulae aufzunehmen. Er machte in Rücksicht hierauf darauf aufmerksam, daß der Larvenzustand nicht von allen Gattungen bekannt sey; daß man durch die Gattungen, von welchen man die Verwandlungsgeschichte einzelner Arten kenne, keine Gewißheit über das Verhalten bey den übrigen bekomme; daß auch selbst hinsichtlich der Arten, deren Larvenzustand bekannt sey, gefragt werden könne, wiefern alle Generationen auf dieselbe Weise leben, und daß die verschiedenen Arten einer Gattung oft eine sehr verschiedene Aufenthaltsstelle in der Larvenperiode wählen. Die vorletzte Einwendung belegte er durch das Anführen seiner Erfahrung, daß die Larven der Arten der Tipulariae fungicolae, welche jährlich mehr als eine Generation haben, welches der Fall mit den meisten sey, nur in den letzten Generationen im Herbste in Schwämmen, in den vorhergehenden aber in Baumstämmen leben. Hinsichtlich der Tipulariae terricolae erinnerte er dann daran, daß die Larven der Gattung Ctenophora und die von vielen Tipula-Arten in Baumstämmen, einzelne auch in Schwämmen leben, und daß nach Ptychoptera nun Dixa schon die zweyte Gattung sey, von deren Larvenperiode man zu der Kunde gekommen, daß sie im Wasser lebe.

Hr. Fr. Jacobsen trug den Anfang eines Beytrages zur isländischen Eleutheratenfauna vor, bestehend in einem kritischen Verzeichnisse einer Anzahl von Arten, welche von dem Lector Steenstrup gesammelt worden sind.

Zusammenkunft am 9. May.

Fr. Jacobsen setzte die begonnene Mittheilung fort.

Der Secretär gab eine Uebersicht des innern Baues von Opatrum sabulosum.

Die sechs Rückenglieder des Hinterkörpers haben, jedes, ein Paar runder, offener, mit gelbem Peritrema versehener Athemlöcher in ihren vorderen, häutigen Seitenecken.

Länge des Darmcanals nicht voll 3 Mal die des Thiers. Die sehr weite, walzenförmige Speiseröhre geht ohne deutliche Gränze in einen uneben walzenförmigen, hier und da leicht erweiterten, dünnhäutigen, auswendig glatten und an der innern Fläche fein quergerunzelten Magen über, welcher nach der Quere geschlängelt in der Hinterbrust und in der vordern Hälfte der Bauchhöhle liegt; Länge der Speiseröhre und des Magens um $\frac{1}{3}$ größer, als die des Körpers. Darauf folgt ein ungemein enger Dünndarm; dieser ist dickwandig, elastisch, glatt, sehr geschlängelt und etwa um $\frac{1}{8}$ kürzer, als Magen und Speiseröhre zusammen; sein Vorderende ist keulenförmig; hinter der Mitte

nimmt er allmählich an Weite zu, so daß das hintere, keulenförmige Ende, in welches der Dickdarm einsenkt, sogar etwas weiter, als die Speiseröhre, und sonach fast ½ Mal weiter, als das Vorderende, wird. Dickdarm nur $\frac{1}{7}$ so lang, als Dünndarm; ist ganz walzenförmig, gerade, dickwandig, ½ Mal weiter, als die Mitte des Dünndarms, ⅓ enger, als die Speiseröhre. — Vordertheil des Magens dicht mit einem weißen gekugelten Fettkörper belegt.

Sechs paarweise in einander übergehende Gallengefäße öffnen sich im Umfange des hintern Magenendes und liegen dicht verschlungen auf dem Magen- und Dünndarme; ihr Innhalt ist hell rothbraun oder braungelb; die Cloakdecken sind halbrund, pergamentartig, mit gewimpertem Hinterrande.

Männliche Geschlechtstheile: Jeder Hode besteht aus 6 gleichgroßen, kugelrunden, dünnhäutigen, dicht zusammengefügten Capseln, jede im Durchmesser von $\frac{1}{7}$ der Körperlänge. Der Ausführungsgang entspringt mitten zwischen denjenigen 4 von den Capseln, welche am meisten oberwärts liegen; in etwas über seiner ersten Hälfte ist er sehr dünn, walzenförmig, erweitert sich aber danach plötzlich in einen Behälter von 3 Mal so großem Umfange, während er doch die Walzenform behält und so weiter läuft, bis er sich in den Anfangstheil der entsprechenden Samenblase endigt, welches an dessen Hinterfläche geschieht, dicht neben dem Ductus ejaculatorius; seine ganze Länge beträgt etwas mehr, als die Hälfte des Körpers, er ist aber so dicht verschlungen, daß die Hoden dicht an die Samenblasen zu liegen kommen. Dieser gibt es 2 Paar. Die des ersten Paares, welche übrigens, wie es öfter der Fall ist, ohne Zweifel zugleich als Absonderungsorgane zu betrachten sind, haben eine erstaunliche Größe, sind mehr als halb so lang, wie der Körper, und von einer Dicke, welche reichlich $\frac{1}{5}$ ihrer ganzen Länge ausmacht; sie sind überall von einem fast runden, doch etwas niedergedrückten Durchschnitte, nehmen aber etwas an Umfang gegen die Enden hin ab, besonders gegen das vordere freye Ende, welches stumpf zugespitzt ist; sie sind stark einwärts gegen einander gekrümmt und erreichen fast einander mit ihren Vorderenden, so daß der von ihrem innern Rande beschriebene Raum queroval wird. Sie bestehen aus einer käsichten, spröden, bröckeligen, auswendig glattgehäuteten Masse, welche ein enges, aus einer dicken, elastischen, klar-weißen Tunica gebildetes Gefäß mit milchweißem Innhalt einschließt. In die vordere Fläche des Anfangstheils jeder Samenblase, grade über dem Hodengange, öffnen sich jederseits die Samenblasen des zweyten Paares, welche dicht verschlungen zwischen und über den Samenblasen des ersten Paares liegen. Sie sind klarweiß, von einem körnigen Ansehen, ½ Mal länger, als der Körper, und zerfallen in 2 gleich lange Hälften; der Endtheil bildet einen verlängerten, dünnhäutigen Sack, welcher in der Mitte eingeschnürt ist, gegen seine Spitze an Umfang abnimmt, und dessen größte Weite nur ⅓ von der der Samenblasen ausmacht; den Anfangstheil bildet der Ausführungsgang des Sacks, und er ist ungleich walzenförmig: dieser hat an der Wurzel nur ¼ von dem Umfange jenes, nimmt aber allmählich nach hinten etwas an Umfang zu; er ist glatt und so dickwandig, daß sein Innenraum nur wie eine haarfeine Linie durchscheint. Die Länge des gemeinschaftlichen Ausführungsganges der 4 Samenblasen beträgt ⅔ des Körpers; er ist drehrund, dickwandig, elastisch, an der zwischen den zusammengefügten Anfangsenden des ersten Samenblasenpaars entspringenden Wurzel ist er etwa so weit, wie die Wurzel des Hodenganges, und biegt sich dort ein wenig nach links, nimmt aber darauf, indem er eine weite Biegung nach rechts macht, so viel an Umfang zu, daß er in der Mitte über doppelt so dick wird, wonach er wieder gleichmäßig an Dicke abnimmt, bis er von der rechten Seite in den Penis tritt, gerade unter der abgerundeten Spitze der Bursa copulatrix. Diese hat an der Unterseite 2 dünne, längslaufende Hornstützen, welche auf der Kante liegen, und deren Form und Stellung gegen einander so beschaffen ist, daß sie einen ovalen, vorn zugespitzten Raum zwischen sich einschließen, doch ohne sich einander mit den Enden zu berühren, welche etwas erweitert, und deren vordere schräg abgeschnitten, die hinteren abgerundet sind. Der Penis ist hornartig, gradliegend, etwas aufwärts gebogen, schmal verlängert-eyförmig, hinten zugespitzt, und besteht aus 2 schmalen, hohen, an einander liegenden, auswärts gebogenen, an der Wurzel gegen einander zusammengebogenen Seitenstücken, welche vorn und in der Mitte durch eine Membran zusammengehalten, hinten aber mit einem graden Saume vereinigt werden, und übrigens einen ziemlich verwickelten Bau haben; das Ende ist tief hinein gehöhlt, so daß es überaus flach wird.

Weibliche Geschlechtstheile: Die Eyerstöcke haben 10 kurze, am Ende freye Finger, derer jeder im allgemeinen 3 Eyer enthält; die völlig entwickelten Eyer sind oval und gegen ⅔''' lang. Eyerleiter sehr weit, von der Länge der Eyerstöcke, glockenförmig; ihre sehr dünnen, halsförmigen Wurzelenden vereinigen sich zu einem in der Mitte stark erweiterten gemeinschaftlichen Gange von derselben Länge, wie die Hälse, welcher sich in die Unterseite des Eyerganges, etwas hinter dessen Vorderende, öffnet. Länge des Eyerganges so groß, wie die der Eyerleiter und Eyerstöcke zusammen und ⅔ des ganzen Körpers ausmachend; Dicke in der Mitte ⅓ der Länge, aber gegen die Cloake etwas abnehmend. Von Form ist der Eyergang sack-walzenförmig und im Baue gleicht er sehr dem Ductus ejaculatorius des ♂; er ist nehmlich ebenfalls knorpelartig, elastisch und noch dickwandiger. Von seinem vordern, den gemeinschaftlichen Gang der Eyerleiter bedeckenden, stumpf zugespitzten, frey vorragenden Ende ist durch eine schwache Einschnürung eine kleine kugelrunde Samencapsel getrennt, hinter welcher sich auf der Oberseite ein dünnes walzenförmiges, geschlängeltes, mit einem eigenthümlichen, franzenartigen Wesen überzogenes Schleimgefäß öffnet, dessen Länge etwas mehr, als ¼ der Körperlänge, beträgt. Die untere Cloakdecke hat vorn in der Mitte eine schmale, zugespitzte Verlängerung, und zu jeder Seite von dieser liegt eine kleine, an die äußere Haut der Vagina geheftete, dreyeckige, pergamentartige Platte; vor diesen Platten liegen außerdem 2 andere, in der Wand der Vagina selbst eingeschlossene, pergamentartige Stücke, die etwas größer, als jene, sind und einen länglich viereckigen Umriß mit eingebuchtetem Außenrande haben.

Nervensystem: Die Brustganglien sind gesondert, rund. Der Hinterkörper hat 4 Ganglien, 2 in jedem der 2 ersten Bauchglieder; die 2 ersten rund, von der Größe der Brustganglien, das dritte kleiner, oval, das vierte von allen das größte, von umgekehrt-eyförmigem Umrisse. Die Zwischenräume zwischen den 3 ersten Ganglien unter einander gleich groß und so lang, wie die die Brustganglien trennenden; das dritte und vierte liegen dagegen dicht zusammen. Die 3 ersten geben jederseits 2 Nervenstämme ab, das vierte (Sexualganglium) 4 zu jeder Seite und 2 aus der Spitze, im Ganze also 10 Stämme.

Der Secretär zeigte auch Ex. eines bey **Opatrum sabulosum** im Magen vorkommenden Eingeweidewurms vor, welcher zu der unbestimmten neuen, dem **Caryophyllaeus** verwandten

Art gehört, von welcher Leon Dufour 2 Arten in den Ann. d. sc. nat. 1826. Pl. 21. bis, Fig. *a—d.* abgebildet hat. Dieser Wurm gleicht am meisten der dort unter Fig. *d.* abgebildeten Art, ist aber von einer längern und nach hinten weit mehr verschmälerten Form. Länge der größten Individuen gegen $\frac{1}{2}'''$.

Zusammenkunft am 23. May.

Der Secretär gab eine Uebersicht des innern Baues von **Sarrotrium muticum.**

Darmcanal nicht voll doppelt so lang, wie der Körper (wie 42 : 25). Er zeigt eine so bedeutende Aehnlichkeit mit dem von **Opatrum sabulosum**, daß fast alles in der vorigen Zusammenkunft über diesen Mitgetheilte auch hier seine Anwendung findet, doch mit folgenden Ausnahmen: Speiseröhre und Magen sind bedeutend weiter, erstere dazu überaus kurz, nur $\frac{1}{5}$ so lang, wie bey Jenem; beide zusammen nicht ganz so lang, wie der Körper; in Eins betrachtet ist ihre Form verlängert-ellipsoidisch. Dünndarm ebenfalls weiter und dabey viel kürzer, nicht einmal voll halb so lang, wie der Körper; seine Wände sind noch viel dicker, die Keulenform der Enden weniger hervortretend. Dickdarm dagegen bedeutend länger, verhältnißmäßig 3 Mal so lang, wie bey Jenem, so daß seine Länge fast $\frac{1}{3}$ der des ganzen Körpers ausmacht; er hat dieselbe Structur, wie der Dünndarm, ist leicht gebuchtet und nimmt um so viel gegen die Cloake ab, daß er dort der dünnste Theil des ganzen Darmcanals wird.

Gallengefäße in derselben Anzahl, wie bey **Opatrum**, zeigen sich aber darinn sehr abweichend, daß sie nicht geöset sind; ihre Hinterenden sind nehmlich an die Mitte des Dünndarms geheftet, ganz so, wie Audouin es von **Lytta vesicatoria** (Ann. d. sc. nat. 1826. Pl. 42. Fig. 10.) beschrieben und abgebildet hat. Ihr Innhalt ist blaß gelbbraun.

Cloakdecken kurz, halbmondförmig, pergamentartig, mit gewimpertem Hinterrande, und viel schmäler beym Männchen, als Weibchen; beym erstern die Vorderecken der obern Cloakdecke sehr verlängert, hornartig und etwas auswärts gebogen.

Männliche Geschlechtstheile: Hoden von demselben Baue, wie bey **Opatrum**; von den 6 Capseln liegt eine in der Mitte, und die anderen liegen im Kreise um jene; Durchschnitt des ganzen Testikelkörpers etwas mehr, als $\frac{1}{4}$ der Körperlänge. Ausführungsgang sehr geschlängelt, ziemlich weit, walzenförmig, aber gegen beide Enden sehr verschmälert, und fast 4 Mal so lang, wie der Durchschnitt des Hoden. Samenblasen 2 Paar. Die des ersten Paares nur wenig länger, als die Hoden, und nicht viel weiter, als deren Ausführungsgang in den **Ductus ejaculatorius**, empfangen an der äußern Seite der Wurzelenden von diesen sowohl die Ausführungsgänge der Hoden, als, ein wenig vor diesen, das zweyte Paar Samenblasen. Die letzteren sind 6 Mal so lang, wie die des ersten Paares, und um $\frac{1}{3}$ dünner, dicht verschlungen, walzenförmig, mit etwas verengerten Wurzelenden. Der **Ductus ejaculatorius** zeichnet sich durch Länge und auffallende Dünne aus; die erstere ist fast halb so groß, wie die des Körpers (= 9 : 20), und in letzterer Hinsicht kann er, rechnet man das ein wenig dickere Vorderende ab, fast haarfein genannt werden; von Structur ist er dabey, obzwar elastisch, doch weit weniger knorpelartig, als gewöhnlich; er bildet 2 schwache Biegungen, eine sehr lange und schwache rechts und eine kürzere und stärker links, mit welcher letztern er unter der Spitze der **Bursa copulatrix** in den Penis tritt. Die **Bursa cop.** hat 2 Hornstützen, am Vorderende der Oberseite ein gewölbtes, vorn abgerundetes und hinten tief eingebuchtetes Hornstück von der Breite des Penis, mit dessen Seitenklappen seine nach hinten gewendeten spitzigen Seitentheile eingelenkt sind, und längs der Unterseite 2 dünne, vorn in einem sehr spitzen Winkel vereinigte Leisten. Der Penis ist eine sehr dünne, grade, fast pergamentartige, walzenförmige, an der Spitze etwas verschmälerte Röhre; seine Seitenklappen sind doppelt so breit, grad, flachgedrückt, mit parallelen Seiten und abgerundeten Spitzen.

Weibliche Geschlechtstheile: Eyerstöcke mit 6 kurzen, am Ende freyen Fingern, jeder mit in der Regel 3 Eyern; die völlig entwickelten Eyer $\frac{3}{8}'''$ lang, verlängert ellipsoidisch und an der einen Seite etwas flachgedrückt. Eyerleiter schmal becherförmig, von der Länge der Eyerstöcke, vereinigen sich unter einem spitzen Winkel und gehen so unmittelbar in den Eyergang über, welcher grad, walzenförmig, fast von der Länge der Eyerleiter und etwas weiter, als deren Hintertheil ist. Dicht hinter der Spalte zwischen den Eyerleitern öffnen sich 2 Anhänge in die obere Wand des Eyerganges, der eine dicht hinter dem andern; der vordere ist kürzer und besteht aus einem kleinen, ovalen Schleimsacke, welcher vorn in ein langes, gebuchtetes, dickhäutiges, keulenförmig-walzenförmiges Absonderungsgefäß ausläuft; der hintere Anhang, die Samencapsel, ist länger, fast halb so lang, wie der Körper, und von derselben Structur, wie das Absonderungsgefäß des vordern Anhangs, ist gebuchtet, walzenförmig und am Ende in einen kleinen birnförmigen Sack mit gelbem Inhalt angeschwollen. **Bursa copulatrix**, walzenförmig, nicht voll von $\frac{1}{3}$ der Körperlänge, besteht in einer die **Vagina** dicht umschließenden Hautröhre, welche an der Oberseite von 2 feinen, parallelen, pergamentartigen Leisten, und an der Unterseite von einer dünnen, leichthin doppelt gekrümmten Hornleiste unterstützt wird.

Hinsichtlich des Nervensystems konnte der Mittheiler nur angeben, daß sich die Bauchganglien in Zahl, Lage und Größe unter einander ganz, wie bey **Opatrum**, verhalten.

Hr. Fr. Jacobsen zeigte ein Exemplar von **Rhamphomyia marginata** *Meig.* vor, gefangen im Grase im Charlottenlund-Walde, am 20. May 1842; diese merkwürdige Art war früher aus keiner nördlichern Localität, als der Umgegend von Berlin, bekannt. (Die Fundstelle wird hier noch ganz genau angegeben.)

Hr. C. Kjellerup zeigte 2 für die dänische Fauna neue Arten der Familie der **Dytici** vor, die eine, **Haliplus lineatus** *Aub.*, hatte er in der Umgegend von Copenhagen, die andere, **Hydroporus decoratus** *Ghl.*, im Boserup-Walde bey Roeskilde gefunden.

Zusammenkunft am 27. Junius.

Der Secretär gab eine Uebersicht des innern Baues von **Otiorhynchus atroapterus** *Ghl.*

Darmcanal 3 Mal so lang, wie der ganze Körper. Auf eine kurze und ungemein dünne, fadenförmige Speiseröhre folgt ein kleiner kegelförmiger Kaumagen. Er ist über doppelt so lang, als weit, ein wenig länger, als die Speiseröhre, und schon in seinem vordern, dünnen Ende etwa 3 Mal so weit, wie jene; seine Enden grad abgestutzt. Auf der innern Fläche seiner musculosen Wandung liegt ein Kauapparat von 8, nach der Länge laufenden schmalen und flachen Hornkörpern, welche sowohl hinsichtlich ihres Baues, als auch ihrer nach vorn zugespitzten, nach hinten aber breitern und am Ende gespaltenen Figur mit eben so vielen Vogelfederfahnen verglichen werden könnten, bey welchen die Strahlen nach hinten gerichtet und deren Schäfte gegen die Spitze abgehauen sind. Jeder dieser 8 Körper besteht nehmlich aus 2 parallelen, dicht zusammenliegenden, linienförmigen, per-

gamentartigen Leisten, deren äußere Ränder eine große Anzahl schräg nach hinten gerichteter, auf die Kante gestellter, sehr dünner, lanzetförmiger Hornblätter tragen, welche an Größe von vorn nach hinten zunehmen. Von der Spitze jeder der 8 Hornfedern hat die innwendige Fläche des Kaumagens noch einen Fleck einzeln stehender, kurzer und steifer Borsten. Der nun folgende glatte und dünnhäutige Magen macht an Umfang sowohl, als Länge, den bedeutendsten Theil des Darmcanals aus. Er ist ½ Mal länger, als der ganze Körper, langgestielt-birnförmig, und durch einen dünnen, scharf abgesetzten Hals mit dem Kaumagen verbunden; sein vorderes Drittel, welches in der Hinterbrust und dem Anfangsende der Bauchhöhle liegt, ist ellipsoidisch, von kaum um ¼ geringerer Weite, als Länge; der übrige, doppelt so lange Theil, welcher verschlungen in der Bauchhöhle liegt und ebenmäßig in den ersten übergeht, ist walzenförmig und nur ⅓ so weit. — Dünndarm um ⅛ kürzer, als Magen, dickwandig, glatt, elastisch, die vordere Hälfte sehr geschlängelt, walzenförmig, nur ⅓ so dick, wie des Magens Hinterende; die hintere Hälfte dagegen ist grad und nimmt allmählich so sehr an Umfang zu, daß ihr keulenförmiges Ende sogar den genannten Theil des Magens an Weite übertrifft. — Der ganz grade Dickdarm öffnet sich in die hintere Fläche des keulenförmigen Dünndarmendes, hat dieselbe Structur, wie der Dünndarm, erreicht aber nur ⅕ von dessen Länge und ist nur wenig weiter, als dessen vordere Hälfte; er ist walzenförmig, nimmt aber doch gegen seine Oeffnung in die Cloake ein wenig an Umfang ab.

6 an den Enden freye Gallengefäße öffnen sich im Umfange des hintern Magenendes.

Cloakdecken pergamentartig, halbmondförmig, mit gewimperten Hinterrändern; obere schmäler, mit kurzen Hörnern, unterer Rand hinter und unter den obern hervorgezogen.

Männliche Geschlechtstheile: Jederseits in der Bauchhöhle ein sehr großer, quadratisch-zugerundeter Hode. Er ist etwas breiter, als lang; Länge beträgt etwa ⅕ des ganzen Körpers; er besteht aus 2 nach der Länge ovalen, nach den Seiten dicht aneinandergefügten, dickhäutigen, milchweißen Capseln, welche zusammen von einer halbdurchsichtigen Haut umgeben werden, deren Dicke über halb so groß ist, wie der Querdurchschnitt einer Capsel. Ausführungsgang walzenförmig, dünn, nur wenig länger, als der Hode, und leicht geschlängelt, entspringt von der Vorderfläche des Hodens in der stumpfwinkeligen Spalte, welche auswendig die Trennung der innwendigen Capseln andeutet und sich zugleich auf der hintern Fläche findet. Vor den Hoden jederseits eine walzenförmige, sehr verschlungene Samenblase; dieß Gefäß hat doppelt so großen Umfang und 3 Mal so große Länge, wie der Ausführungsgang der Hoden, läuft von vorn nach hinten und innen, wie jener von hinten nach vorn und innen läuft, legt sich vor diesem dicht an ihn und öffnet sich mit ihm zusammen in eine kleine, kugelförmige Erweiterung des äußern Endes des gemeinschaftlichen Ausführungsganges. Dieser ist so weit, wie die Ausführungsgänge der Hoden, aber um ⅓ kürzer, vereinigt sich mit dem entsprechenden Gange von der entgegengesetzten Seite unter einem stumpfen, nach hinten gekehrten Winkel in der Mittellinie des Körpers, wonach beide zusammen in den **Ductus ejaculatorius** übergehen. Dieser ist knorpelartig, dickwandig, elastisch und bedeutend lang, etwa halb so lang, wie der Körper; in seinen ersten ⅔ ist er walzenförmig, etwas dicker, als das Nebenhodengefäß, und bildet 4 große Biegungen in senkrechter Richtung; in seinem letzten Drittel wird er hingegen viel weiter, von um ½ Mal größerm Umfang, als der vorangehende Theil, und von dessen letzter und größter, nach oben laufender Biegung überdeckt, worauf er mit einem schmalen Halse in die **Bursa copulatrix** eintritt. — Penis fast von ¼ der Körperlänge, ein auf- und am Ende herabgebogenes unten nach der Quere gewölbtes Hornstück, dessen Seitenränder oben flach umgebogen und von einer pergamentartigen Membran zusammengehalten werden, so daß dadurch eine Röhre gebildet wird. Vorn läuft jede Seite in eine lange, dünne, zusammengedrückte, sowohl in senkrechter als horizontaler Richtung, S-gebogene Hornleiste aus; die Leisten legen sich längs den Seiten des Samenausführungsgangs, werden oben und an der Unterseite von einer starken Membran zusammengehalten und sind so lang, wie der übrige, nach hinten liegende Penistheil. Die Gränze zwischen diesem und den Leisten umgibt nach der Quere ein dünner, durch Muskelfasern vestgehaltener, senkrecht stehender Hornring, und aus der Mitte des Unterrandes dieses Ringes läuft eine dünne, in senkrechter Richtung S-gebogene Hornleiste hervor, welche sich an die Mitte der Membran legt, welche an der Unterseite die beiden vorderen Penisfortsätze zusammenhält. Penisöffnung auf der Oberseite, vor der Spitze; ihre obere Lippe abgerundet, wird von der Spitze der oben erwähnten pergamentartigen Haut gebildet, welche die umgebogenen Ränder zusammenhält; in dieser Lippe liegen nach der Länge neben einander 2 sehr kleine, doppelt gebuchtete, hornartige Stützen; untere Lippe hornartig, bloß von dem abgerundeten, vor der Spitze etwas zusammengeschnürten, vorragenden Ende des Penis-Hornkörpers gebildet. Die ganze **Bursa copulatrix** wird unten von einer langen, am Ende gekrümmten Hornleiste unterstützt, welche an die untere Cloakdecke geheftet ist.

Weibliche Geschlechtstheile: Eyerstöcke nur mit 2 Fingern, welche dick, weit getrennt, perlenschnurförmig, zugespitzt sind, und deren jeder eine Reihe von gewöhnlich 11 Eyern von sehr abwechselnder Form und Größe einschließen; wenn diese letztere einigermaaßen gleichmäßig in der natürlichen Ordnung zunimmt, sind gemeinhin die vordersten (jüngsten) Eyer oval oder ellipsoidisch, die dann folgenden kugelförmig, die vor der Mitte liegenden von vorn nach hinten zusammengedrückt und die am Anfangstheile eingeschlossenen wieder kugelförmig; die völlig entwickelten Eyer, deren man nur eins auf einmal in den Eyerleitern antrifft, sind kurz-oval, mit fast grad abgestutzten Enden und von ⅓''' Länge. Vorn läuft jeder Finger in eine dünne Röhre aus, welche kaum ⅓ der Länge des ganzen Fingers hält, und sich danach plötzlich in einen länglichen, walzenförmigen, dünnhäutigen Sack von der Länge der Röhre erweitert. Die 4 Säcke reichen hinauf bis in das Zwischenbruststück und hangen unter einander mit ihren abgerundeten Enden zusammen, indem sie solcherweise ein Kreuz bilden, doch ohne daß der innere Raum des einen mit der dem andern in Verbindung stände (eine ganz ähnliche Form findet sich unter den grabenden Scheidenkiefrigen bey **Ceropales**); zwischen dem Vereinigungspuncte der Säcke und dem Rückengefäße ist kein Verhältniß entdeckt worden. Eyerleiter kurz, walzenförmig, nur ¼ so lang, wie die Eyerstöcke. Der über doppelt so lange und ½ Mal weitere Eyergang, vollkommen grad, bildet nur in der Spitze eine oben vorragende Niederbiegung, welche die Vereinigung der Eyerleiter überdeckt; in der Spitze dieser Vorragung, welche vielleicht als Samencapsel dient, öffnet sich ein fadenförmiges, besonders dünnes Schleimgefäß, welches um ⅓ kürzer ist, als der Eyergang, und dessen Ende wie eine kleine, keulenförmige Blase ange-

schwollen ist. — **Bursa copulatrix** längs der Mitte ihrer Unterseite mit einer sehr schmalen, graden Hornstütze, deren Vorderende schwach dreyeckig erweitert ist, während das Hinterende sich zu einer großen, dreyeckigen, gewölbten Platte mit vorn verbreiterten und in der Mitte eingebuchteten Seiten, abgerundeter, gewimperter Spitze und einer kleinen Grube an der Wurzel ausbreitet; die Platte des Vorderendes wird durch radiirende Muskelfasern vestgehalten. Die **Vagina** hat 2 kleine hornartige Seitenklappen, welche mit ihrer vordern Hälfte auf der Platte der Hornstütze ruhen; sind lanzetförmig, ein wenig einwärts gekrümmt, gewölbt in senkrechter Richtung an der auswendigen und also ausgehöhlt an der innwendigen Seite, abgerundet an der Wurzel und zugespitzt und sehr scharf am Ende; ihr oberer Rand pergamentartig, mit einer tiefen Bucht vor der innwendigen Seite der Mitte.

Nervensystem: Zwischen dem kleinen Gehirn und den großen etwas in die Breite gezogenen Ganglien der Vorderbrust sind die Bauchnervenstränge weiter getrennt, während sie, wenn gleich gesondert, doch dicht zwischen den folgenden Ganglien zusammenliegen. Zwischen- und Hinterbrustganglien zu einem einzigen verschmelzen, welches außerordentlich groß und viereckig ist, mit gerundeten Ecken, und zu jeder Seite eine geringe Einbuchtung zeigt, welche die Trennung andeutet; die zwey Nervenstämme zu den Zwischenbeinen entspringen aus der Vorragung vor der Bucht, die nach den Hinterbeinen hinter derselben. Hinterkörper hat nur 2 Ganglien; erste überaus klein, cirkelrund, gibt jederseits 2 Nervenstämme ab; zweytes, das Sexualganglium, elliptisch, nur wenig breiter, als erstes, aber 4 Mal so lang, gibt auch 2 Stämme jederseits ab, und außerdem aus der Spitze sechs, welche wie in einem Büschel ganz dicht neben einander ausstrahlen. Zwischenräume zwischen dem Hinterbrustganglium und den Bauchganglien, ferner zwischen diesen unter sich, nicht größer, als sie seyn müssen, wofern man nicht die Ganglien verschmolzen nennen will.

Proceedings

of the zool. Society of London. VI. 1838.

(Schluß von Isis V. S. 318.)

September 11.

S. 111. Sykes, über einige Thiere.

1. Azara vergleicht seinen **Aguara guazu** (**Canis jubatus**) mit einem Fuchs, obschon er 5′ lang ist und der Schwanz nur 19″, und übersieht daher die Analogien.

Es gibt in England nur zween Bälge, 1 in Paris und 1 in Cadir. Azara gibt ihm oben 6 Schneidzähne, dann eine Lücke, dann der Eckzahn und 6 Backenzähne, wovon 3 fast wie Schneidzähne aussehen; unten ebenso; aber die Lücke fehlt, und hinten ist ein überzähliger Backenzahn; die Leibesgestalt ist die des Hundes; sind aber ungesellig und Nachtwandler; Schwanz dicker und buschiger, wird nie aufgehoben; Leib und Hals kürzer mit längerem Haar, Hals auch dicker, Augen kleiner, Gesicht flacher, Kopf runder und dicker, die Schnauze aber spitziger mit Schnurren; Ohren unten breiter, dicker und steifer, beym Horchen vorwärts gerichtet und näher beysammen; bellen und heulen nicht, und lassen überhaupt selten einen Ton hören, selbst nicht, wenn man sie erschlägt.

Nach diesen Angaben hat Azara Recht zu sagen, daß er sehr von den Hunden abweiche, aber dennoch hat er den Hauptgrund nicht angegeben, nehmlich die lange Mähne; ein Fuchs ist es offenbar nicht. Ich habe leider weder Schädel, noch Zähne, noch weiß ich, ob ein Stinkloch vorhanden ist. Nach Azara gleicht das Gebiß dem Hunde; er hat aber die kleinern Dinge nicht angegeben. Die Länge der abgekauten Eckzähne von 10‴ bey einem einzigen alten spricht mehr für die Hyäne. Buffon nennt ihn rothen Wolf: allein sein einsames Nachtwandeln und sein Appetit zu Früchten, sowie die Mähne spricht nicht für einen Wolf. In Cadir sah ich 3 Bälge von Buenos-Ayres: ich hätte sie für eine Hyäne halten mögen, deren es aber keine in America gibt. Dieses Thier kann aber ein Mittelglied zwischen Hyäne und Hund seyn, oder das Analogon der Hyäne in America, wofür vieles spricht, besonders die Lebensart, frißt keine Hühner, greift keine Heerden an, frißt gekochtes Fleisch, aber auch Früchte und Zuckerrohr. Die jetzt im Garten lebende Hyäne, welche ich aus Indien brachte, ist mir zugethan wie ein spanischer Hund und lebte auf der Reise von gekochtem Reiß mit Butter.

2. Obschon von **Felis pardina** Temminck sagt, die Pelze dieser europäischen Katze seyen den Kürschnern wohlbekannt, als Fuchs von Portugal; so war ich doch nicht im Stande, ein einziges Stück in London aufzutreiben; und da unter meinen Freunden kaum einer wissen wird, daß es in Spanien einen Luchs gibt; so wird es ihnen lieb seyn, wenn ich ihnen hier Stücke im mann- und unmannbaren Alter vorlege. In Andalusien, woher sie kommen, heißen sie **Gato clavo** (**clavo** bedeutet das Sehloch) wegen des gefleckten Aussehens des Felles. Manche Bauern in Andalusien machen daraus kurze Jacken. Das Thier bewohnt die Sierra Morena. Ich kaufte zwey Felle zu Sevilla für 30 Realen, ungefähr 6 Schilling, 3 Denier. Weder das brittische, noch das zoologische Museum hat ein Exemplar.

Temminck sagt, alle Theile des Leibes sind glänzend, fast von derselben Farbe als der Caracal. Das paßt eigentlich nicht auf mein Thier, dessen Farbe beym alten röthlich grau ist, das unerwachsene hellfahl: dennoch stimmen beide in so vielen andern Punkten überein, daß man sie mit Unrecht für verschieden halten würde.

Ich brachte aus Andalusien im Frühjahr zwey **Alauda calandra**, diese angenehmen Singvögel mit, bey deren Vergleichung ich fand, daß sie der Sippe **Mirafra** näher stehen als **Alauda**, besonders der Schnabel viel stärker, der Leib größer als bei der letztern, auch die Eingeweide, besonders die Blinddärme wie bey Mirafra; unterscheidet sich von **Plectrophanes**, weil die lange krumme Hinterklaue fehlt; kurz steht zwischen Lerchen und Finken; etwas verschieden von **Mirafra**, weil diese Hinterklaue wie bey einer Lerche ist; soll daher eine Nebensippe von **Alauda** bilden unter dem Namen **Londra**, wozu noch eine Gattung aus China gehört. Sippischer Character: Schnabel dick, so lang als der Kopf rc., dritte Schwungfeder am längsten, Schwanz keilförmig, Hinterklaue lang und grad rc.

Londra calandra. Leibeslänge 5″, Schwanz $2\frac{1}{2}$″, Hinterklaue fast $\frac{1}{2}$, Därme $9\frac{1}{2}$, Blinddärme $\frac{1}{10}$. In Andalusien fressen sie Canariensamen, in Lissabon Weizen, fressen aber auch rohe Speisen, Fliegen und Würmer. Sie gewöhnen sich bald an die Einsperrung, singen unbekümmert, auch wenn man dabey ist, sehr artig, fast flötend.

S. 115. Blyth sagt, der Federwechsel des Kreuzschnabels, weder roth noch gelb, sey ein Kennzeichen eines besondern Alters. Er hatte Vögel, welche zweymal roth wurden, und er zeigte zwey aus einem Flug geschossene Stück, welche ihre gestreiften Nest=

federn gegen gelbe verwechselten, was erst bey der zweyten Mauser geschehen soll. Er zeigte auch einen **Linnet** [**Fringilla cannabina**] mitten in der Brutzeit geschossen, wo Wirbel und Brust gewöhnlich schön carmoisinroth sind, hier aber wie bey manchen Kreuzschnäbeln; dieselben Abänderungen bemerke man auch bey den Sippen **Corythaix** et **Erythrospiza**. In der Sippe **Linota** bekommen die Weibchen manchmal eine rothe Brust, welche nur die Männchen haben sollen; und dennoch legen sie noch Eyer. Oft sieht man solche Weibchen.

October 9.

S. 117. Martin, über die Schädel von **Cercopithecus fuliginosus et aethiops.**

Vor einigen Jahren zeigte ich, daß beym ersteren der letzte Backenzahn im Unterkiefer einen fünften Höcker habe; nun habe ich ihn auch bey letzterem entdeckt; den andern **Cercopithecis** fehlt er, wie auch bey **Malbruck**, **Grivet**, den grünen Affen usw., welche Geoffroy als **Cercocebus** abgesondert, aber auch die zwey erstern dazu gestellt hat, obschon sie auch in der Physiognomie und in der Art der Färbung abweichen.

Bei **Semnopithecus** et **Macacus** aus Indien, **Inuus** et **Cynocephalus** aus Africa ist der fünfte Höcker standhaft und dabey ein Kehlsack; jener auch bey **Colobus** aus Africa, aber man weiß nicht, ob auch der Sack dabey ist. Sollte **C. fuliginosus et aethiops** nicht deßhalb zu **Macacus** gehören? Nein, wenigstens hat der erstere zwar Backentaschen, aber keinen Kehlsack. Ihre Verwandtschaft ist daher nur eine stellvertretende. Ihre Schnautze nicht so verlängert und der Augenbrauenrand nicht so groß wie bey **Macacus**; darin übertreffen sie die africanischen Guenons, und sind überhaupt stärker, stehen einerseits zwischen **Macacus** et **Cercopithecus**, wie anderseits **Colobus** zwischen **Semnopithecus** et **Cercopithecus**: was **Colobus** in Africa gegen **Semnopithecus**, das diese zwey Affen gegen **Macacus**. Von **Cercocebus** möchte ich den **Grivet** und die grünen Affen nehmen, den Character ändern und **C. fuliginosus et aethiops** als typische Gattungen dazu stellen.

S. 118. Otley von Exeter schickt das **Ligamentum teres** von **Coipus** nebst Schenkel, Schulterblatt, Schlüsselbein und Oberarm, weil Martin sagt, daß dem Schenkelbein das runde Band fehle. Es fand sich auch beym andern Schenkel.

Martin bemerkt, er habe (**Proceedings 1835. p. 182.**) selbst den Wunsch ausgedrückt, man möchte wegen dieses Mangels an seinem Exemplar bald ein anderes zu untersuchen bekommen.

October 23.

S. 119. Oberst P. Campbell, Consul zu Alexandrien, schreibt, es sey ihm bis jetzt nicht möglich gewesen, einen weißen Elephanten zu bekommen.

Doherty, Gouverneur von Sierra Leone, schreibt, er habe alles aufgeboten um beide Geschlechter des Chimpansees zu bekommen, und gebe die Hoffnung noch nicht auf, wohl aber für ein lebendes Flußpferd, weil die Inngebornen eine abergläubische Furcht davor hätten.

Waterhouse legt **Galeopithecus** vor, um zwo Gattungen wahrscheinlich zu machen. In den Büchern stelle man drey auf nach Größe und Farbe, aber in der letztern seyen nie zwey einander gleich und die erstere habe man meist von Jungen genommen.

Er zeigt hier ein größeres Stück 2′ lang; Schädel 2″ 11½‴ lang; vorderer Schneidzahn im Oberkiefer breit und dreylappig, der nächste hat am vordern und hintern Rand einen Kniff; der erste Backenzahn (nehmlich der, welcher an der Stelle des Eckzahnes steht) hat am Hinterrande einen Kniff, und steht etwas abgesondert; die Schläfenleisten convergieren gegen den Hinterkopf, wo sie aber auf 4 Linien getrennt sind; soll **G. temminckii** heißen.

Das andere Stück ist 20″ lang, Schädel 2″ 7‴, unterscheidet sich durch größere Ohren und längere Hände; Schädel schmäler, Schnauze breiter und stumpf, Augenhöhlen kleiner, Schläfenleisten hinten zusammen gestoßen, vorderer Schneidzahn schmal, nur zweylappig, der nächste viel größer ohne Kniff; dasselbe gilt vom ersten Backenzahn; es ist keine Lücke vorhanden. Der Hauptunterschied liegt in den größern Backenzähnen des kleinern Schädels, indem die 5 hintern einen Raum von 10‴ einnehmen, bey dem größern **G. temminckii** nur 9; soll **G. philippensis** heißen.

S. 120. Blyth zeigt den Schädel eines cumberländischen Ochsen mit einer unnatürlichen Vergrößerung der Gesichtsknochen und der Hörner, wovon eines unten 4′ im Umfang hatte.

Owen, über die Osteologie der Beutelthiere.

Der Schädel fällt auf bey allen durch die kleine Hirnschale und die große Nashöhle; bey den mehr fleischfressenden hat die Hirnschale Leisten und Muskelgruben; bey den kleinern pflanzenfressenden, wie **Petaurista** et **Potoroës** ist sie glatt wie bey den Vögeln, übereinstimmend mit dem Hirn ohne Windungen. Die Breite des Schädels zur Länge ist am größten beym Wombat und **Dasyurus ursinus** ⅘ der Länge; am kleinsten bey **Perameles lagotis**, wo weniger als ein halbes; die Hinterhauptsgegend, gewöhnlich flach und senkrecht, bildet einen rechten Winkel mit der obern Fläche, und ist davon getrennt durch eine **Crista lambdoidea**, am wenigsten entwickelt bey **Myrmecobius**, **Petaurista** und Känguruh, am meisten bey **Opossum**, wo diese **Crista** sowie auch bey **Coala** sich etwas biegt, wodurch die Hinterhauptsfläche concav wird zur Aufnahme der großen Muskeln.

Die obere Fläche des Schädels ändert ab nach dem Gebiß und der Größe des Schläfenmuskels. Beim Wombat ist die Coronalfläche fast eben, von zwo schwachen Schläfenleisten umgeben, hinten über 1″ von einander.

Der Schädel vom **Opossum** weicht hierinn am meisten ab; denn die Seiten der Hirnschale stoßen oben in einen scharfen Winkel zusammen, und haben einen hohen Pfeilkamm, größer als bey andern Fleischfressern, selbst der Hyäne.

Bey **Thylacinus** et **Dasyurus**, besonders **D. ursinus**, ist der Pfeilkamm etwas kleiner; noch kleiner bey **Coala** et **Perameles**.

Bey **Phalangista** et **Hypsiprymnus** stoßen die Schläfenleisten mit der Lambdanaht zusammen, ohne Kamm; bey Känguruh sind die Schläfenleisten nieder und getrennt auf ⅓, noch mehr bey **Petaurista**; an dem glatten und runden Schädel von **P. sciureus**, **pygmaeus** und bey **Myrmecobius** macht der schwache Schläfenmuskel fast keinen Eindruck.

Bey allen ist der Jochbogen ganz und stark, und seine Verschiedenheiten zeigen die Nahrung nicht so deutlich an, wie bey den Placental-Mammalien. Keinem Beutelthier fehlen die Schneidzähne im Oberkiefer wie bey den Wiederkäuern; die pflanzenfressenden Känguruh, Potoru, Phalanger rc. haben ein ziemlich vollständiges Gebiß, wahrscheinlich weil ihr Futter seltener, trockener und steifer ist. Die schwächsten Jochbögen sind bey den Kerffressenden **Perameles** et **Acrobates**, entsprechend den Ameisenbären in der Placentalreihe; doch ist die Entwickelung stärker bey jenen Beutelthieren.

Dann folgen in der Stärke des Jochbogens Hypsiprymnus, noch stärker Känguruh; am längsten bey Coala und Wombat, bey jenem breit und grad, bey diesem auswärts gebogen, daher abweichend von den sonst ähnlichen grasfressenden Nagthieren, Viscaccia, etc.

Bey den Fleischfressenden Beutelthieren ist die Krümmung auswärts (am größten bey Thylacinus et Dasyurus ursinus) von einer schwachen Krümmung aufwärts begleitet, aber nicht so auffallend wie bey den andern Fleischfressern; mehr bey dem dünnen Jochbogen von Perameles als bey dem starken von Dasyurus et Didelphys; bey Coala und Phalanger nur schwach; bey Wombat ganz wagrecht, bey Känguruh der untere Rand wellenförmig.

Die Länge des Gesichts zum Schädel wechselt sehr; bey Wombat wie 6: 19, bey Coala wie 5: 14, bey Phalanger $\frac{1}{3}$; bey Dasyurus et Didelphys mehr als $\frac{1}{2}$; bey Perameles, Macropus, Hypsiprymnus murinus $\frac{1}{2}$, vor der Augenhöhle so lang wie dahinter; bey H. myosurus der Theil davor größer; bey den Hypsiprymni auf Bäumen aus Neu-Guiana noch größer.

Bey den meisten verjüngt sich der Schädel allmählich nach vorn, aber bey Perameles lagotis plötzlich; bey Coala ungewöhnlich kurz.

Känguruh gleicht den Wiederkäuern und der Viscaccia durch zween lange Fortsätze wie der Zitzenfortsatz, stammen aber von den Ossa exoccipitalia; ebenso bey Coala und Wombat, wo auch noch das Zitzenbein verlängert ist. Die Exoccipitalia haben einen kurzen Fortsatz bey Potoru, Perameles, Petaurista, Phalangista, Didelphys et Dasyurus.

Zusammensetzung der Hirnschale ist so umständlich, daß wir es unmöglich ausziehen können.

Hinterhauptsbein aus 4 Stücken: Basilare, supraoccipitale, duo Exoccipitalia; bleiben fast immer getrennt.

Am Schläfenbein meistens getrennt pars squamosa, petrosa et tympanica, fast wie bey den Lurchen. Bey den Nagthieren sind Pars tympanica, petrosa et mastoidea immer verwachsen.

Os sphenoideum wie bey andern, aber Processus pterygoideus immer getrennt; der große Flügel sehr erweitert mit Luftblasen aus dem Tympano gefüllt.

Die Stirnbeine helfen die Nasenhöhlen bilden; Thränenbeine verschiedener Größe, sowie die Nasenbeine; in den Zwischenkiefern immer Zähne. Foramen orbitale anterius von mäßiger Größe mit wenig Wechsel. Die Gaumenbeine hinten meistens durchlöchert, kaum bey andern Fleischfressern, also characteristisch.

Höhle der Hirnschale; ebenfalls sehr umständlich.

Unterkiefer sehr characteristisch und wichtig, besonders wegen der Stonesfielder Versteinerungen in secundärer Formation, welche aber mehr Backenzähne haben, als irgend ein kerffressendes Säugthier, mit Ausnahme des kürzlich entdeckten Myrmecobius, welcher den Schädel der Beutelthiere hat und 9 höckerige Backenzähne unten. Der Unterkiefer der Beutelthiere gleicht zwar in vielen Stücken dem der Hunde, ist aber dennoch characteristisch; aber bey dem letztern verlängert sich der Kieferwinkel in einen Fortsatz nach hinten, von einer Leiste auf dem Unterkiefer aus. Obschon nun bey allen Beutelthieren dieselbe krumme Leiste vorhanden ist; so verlängert sie sich doch nicht in einen solchen Fortsatz, sondern der Winkel ist in verschiedener Form einwärts gebogen und meistens wagrecht gewendet.

Die Wirbel ebenfalls ausführlich beschrieben. Rückenwirbel überall 13, bey Wombat 15, bey Petaurista 12.

Lendenwirbel 4, Petaurista 7, bey den andern 6, also die Gesammtzahl bey allen gleich.

Kreuzwirbel beym Wombat 3, bey Phalanger 2, bey Phalangista cookii 3, bey Känguruh und Potoru 2, Perameles 1, Dasyurus maugei 2, D. viverrinus 3, Petaurus taguanoides et macrurus 3.

Schwanzwirbel beym Wombat 6, Perameles 18—23, Potoru 24, groß Känguruh 22, Bennetts Känguruh 24, Phalangista vulpina 21, Petaurus macrurus 28, P. sciureus 20, Dasyurus maugei 20, virginisches Opossum 22.

Brustbein aus 6 Stücken, beym Wombat aus 4.

Schlüsselbein am stärksten bey dem grabenden Wombat, am kleinsten beym großen Känguruh, bey Coala fast wie bey Wombat; bey Perameles keines; bey allen andern ziemlich einfach.

Vorderarm-Knochen immer getrennt und wendbar, bey allen ziemlich gleich.

Bey Perameles ist das Nagelglied der 3 mittleren Finger und den 2 äußeren Zehen gespalten wie beym Pangolin.

Beym Wombat stößt unten die Speiche an Os scaphoides et lunare, die Elle an Os cuneiforme et pisiforme; in der zweyten Reihe 5 Handwurzel-Beine, das Os trapezium trägt den innern Finger; das Trapezoides den Zeigfinger; das Os magnum den Mittelfinger; das cuneiforme ist das größte und trägt den Ring- und Ohrfinger. Der innere Finger 2 Gelenke, die andern 3.

Beym großen Känguruh in der ersten Reihe 3 Knochen wie beym Wombat, aber die Elle stößt bloß an das Os cuneiforme; in der zweyten Reihe 4, so bey Perameles.

Bey Coala stehen die 2 innern Finger den 3 äußern entgegen; so bey Ph. cookii et gliriformis und bey Chamaeleon, sonst nicht.

Becken weit, also nicht übereinstimmend mit dem kleinen Embryo.

Die Beutelknochen sind lang und flach und articulieren am Schooßbein, sind immer so lang, daß der Cremaster-Muskel sich darum windet auf seinem Weg zum Hoden oder zur Milchdrüse; ihr Nutzen bezieht sich auf diese Muskeln. Hinsichtlich ihrer Bedeutung bin ich noch der Meynung von 1835. in Proceedings p. 7., wo es heißt: die Beutelknochen sind wesentlich Verknöcherungen der Sehnen des äußern Bauchmuskels, welcher den innern Pfeiler des Bauchrings bildet.

Ich glaube, sie gehören zur Categorie der Ossicula trochlearia vulgo sesamoidea und entwickeln sich in der Sehne des äußern schiefen Bauchmuskels, welcher den innern Pfeiler des Bauchrings bildet, gerade so wie die Kniescheibe im Rectus femoris. Sie helfen übrigens nicht bloß die Wirkung der Cremasteres verstärken, sondern dienen auch größtentheils den Pyramidales zur Anheftung. Man hat sie mit dem Ruthenbein der Fleischfresser verglichen, oder mit den Ossicula supplementaria acetabuli bey den Jungen mancher Nagthiere, besonders des Caninchens: allein beym unreifen Potoru ist der Beutelknochen vorhanden und dennoch ein Knöchel oder Ansatz des Hüftbeins an der Gelenkpfanne; überdieß noch ein dreyeckiges Knöchel hinten zwischen Sitz- und Schooßbein, offenbar nur eine Epiphyse des Sitzbeins.

Kniescheibe, wie es scheint, überall; ebenso das Wadenbein meist getrennt und bey vielen wendbar.

Os naviculare et lunare der Hand entsprechen dem astragalus et naviculare des Fußes; Os pisiforme dem hintern Fortsatz des Os calcis; das Gelenkstück desselben dem Os cuneifor-

me; das große Os unciforme dem Os cuboides; beide tragen die zween äußern Finger; die 3 Ossa cuneiformia dem Trapezium, Trapezoides et Os magnum.

Die Verkümmerung des Fußes ist bey den Beutelthieren sehr characteristisch. Der Anfang zeigt sich bey den Petauristen in der Verdünnung der zweyten und dritten Zehe von innen; das nimmt bey den Phalangern zu. Bey den springenden Sippen ist die Verkümmerung dieser zwo Zehen am stärksten, aber dennoch haben sie dieselbe Gliederzahl und Klauen. Bey Känguruh und Potoru fehlt der Daumen, ist aber noch vorhanden bey Perameles, nur eingliederig bey P. lagotis; zweygliederig bey P. grisea. Bey allen diesen beruht die Kraft des Fußes auf den 3 äußern Zehen, besonders der Ringzehe. Fußwurzel umständlich beschrieben.

November 13.

S. 149. A. Gordon schickt Myrmecobius fasciatus et Perameles lagotis; beide vom Schwanenfluß, nicht aus Diemensland wie man meinte.

Waterhouse, über Verschiedenheit des Gebisses der fliegenden Beutelthiere (Petaurus).

Friedrich Cuvier hat in seinem Werk: Dents des Mammifères das Gebiß von Petaurus et Phalanger beschrieben, und in jede Sippe fliegende und nichtfliegende gestellt; jetzt stellt man alle fliegenden zusammen unter dem Namen Petaurus, die andern als Phalangista.

F. Cuvier richtete sich bloß nach dem Gebiß, welches bey P. taguanoides wirklich dem von Ph. cookii sehr ähnlich ist, aber das von P. sciureus nicht so dem Phalangista vulpina et maculata, obschon sie Cuvier in eine Sippe stellt. Ich betrachte die Petauri als eine eigene Sippe, und beschreibe deren Gebiß, wovon ich zwey habe, von P. taguanoides, flaviventer, cinereus et pygmæus, eines von einer neuen Gattung, P. breviceps.

Es zeigen sich hier 3 Unterschiede, wornach ich die Namen wähle: Petaurus, Belideus et Acrobata.

1. Petaurus hat folgendes Gebiß: Schneidzähne $\frac{6}{2}$, Eckzähne $\frac{1-1}{0-0}$, Lückenzähne $\frac{3-3}{1-1}$, Backenzähne $\frac{4-4}{4-4}$. Ich nenne den ersten Zahn hinter den Schneidzähnen Eckzahn, weil er dem entschiedenen Eckzahn der zwey nächsten Abtheilungen entspricht. Der vordere Schneidzahn ist unten schmal, oben breit, der dritte klein und oben nur ein wenig breiter als unten. Eckzahn sehr klein, fast wie der dritte Schneidzahn, Spitze rundlich; entspringt etwas hinter der Zwischenkiefernaht. Erster Lückenzahn abgesondert, klein und kegelförmig; die zwey folgenden nenne ich nicht Lückenzähne, weil sie die innern Höcker nicht haben, wie die hintern; sie sind unten breit, oben zusammengedrückt; der vordere hat vorn und hinten einen Höcker, der zweyte ist in 3 Spitzen getheilt. Die ächten Backenzähne fast viereckig, etwas länger als breit, mit vier spitzigen Höckern, fast wie bey den Wiederkäuern; der hinterste hat nur 3 Höcker, 2 vorn, einer hinten.

Die Schneidzähne im Unterkiefer sind groß und unten fast walzig, oben breiter, flach und spitzig, mit 2 scharfen Rändern. Kein abgesonderter Lückenzahn; der einzige steht dicht an den ächten Backenzähnen vorn zusammengedrückt, hinten breiter, vorn mit einem kleinen Höcker. Die ächten Backenzähne wie oben, aber schmäler und der letzte hat auch 4 Höcker statt 3. Diese Beschreibung ist von P. taguanoides. Der Schädel unterscheidet sich von dem des Belideus dadurch, daß er kleiner ist, zwischen den Augenhöhlen sehr concav, Hirnschale kleiner, Jochbogen tiefer, Gaumenbeine hinten stark ausgerandet. Die dichte Wolle auswendig an den Ohren ist eigenthümlich.

P. macrourus gehört wohl auch hieher. Cuvier sagt, daß außer den von mir beschriebenen Lückenzähnen noch 2 sehr kleine jederseits stehen, welche ich nicht gesehen habe; sind auch nicht von Cuvier abgebildet; vielleicht fallen sie früh aus, oder Cuvier hat das Gebiß von Phalangista cookii beschrieben, und das von Petaurus taguanoides abgebildet.

2. Belideus: Schneidzähne $\frac{6}{2}$, Eckzähne $\frac{1-1}{0-0}$, Lückenzähne $\frac{3-3}{4-4}$, Backenzähne $\frac{4-4}{4-4} = 40$.

Erster oberer Schneidzahn groß und dreyeckig; bey P. flaviventer breiter als bey P. sciureus et breviceps. Zweyter kleiner als der dritte, unten schmal, oben breit; dritter breit, mit eingekrümmter Schneide, Eckzahn ziemlich groß, gleich hinter der Naht, wo der Eckzahn zu stehen pflegt, doch etwas abgesondert, zusammengedrückt und spitzig mit scharfen Rändern, Spitze länger als die Backenzähne. Erster Lückenzahn ziemlich groß, breit und spitzig mit einem schwachen Lappen vorn und hinten, und 2 Wurzeln (das nicht der Fall ist bey dem entsprechenden kleinen und walzigen Zahn in P. taguanoides). Zweyter Lückenzahn klein, kurz und zusammengedrückt, vorn mit einem kleinen Lappen; steht abgesondert. Dritter dicht am ersten Backenzahn, vorn schmal, ist fast nur ein dreyeckiger Höcker. Erster Backenzahn viel größer als die folgenden, welche stufenweise kleiner werden, so daß der hintere nicht halb so groß ist als der erste, und nur 3 Höcker hat, 2 vorn, 1 hinten, die andern 4 ziemlich stumpf, wie bey den Eichhörnchen.

Untere Schneidzähne lang, zusammengedrückt und spitzig, Ober- und Unterrand scharf, liegen fast wagrecht. Dann folgen 4 kleine Zähne, welche ich Lückenzähne nenne, obschon vielleicht nur der letzte ein solcher ist, weil er zwo Wurzeln hat, die andern nur eine. Backenzähne wie oben, aber schmäler und länger, der erste vorn mit einem großen Lappen, höher als der hintere Theil, der 2 Höcker hat; die 3 folgenden sind viereckig.

Außerdem gibt es noch andere Unterschiede. Der Raum, welchen die Backenzähne des Oberkiefers einnehmen, ist viel kleiner als bey Petaurus, mehr als $\frac{2}{3}$ so groß als der zwischen dem letzten Schneidzahn und dem ersten ächten Backenzahn; bey Petaurus nehmen die 4 ächten Backenzähne mehr Raum ein, als der Raum zwischen dem hintern Schneidzahn und dem ersten ächten Backenzahn. Die untern Backenzähne bey Petaurus sind ziemlich gleich groß; bey Belideus nehmen sie allmählich ab. Bey Petaurus stehen 5 untere Backenzähne 6 obern gegenüber, alle brauchbar zum Kauen; bey Belideus ist der erste Backenzahn so klein und so kurz, daß er nicht kauen kann. Die großen Eckzähne und die vielen Lückenzähne sind auch Unterschiede und der Kronfortsatz des Unterkiefers ist breit.

P. sciureus ist der Typus von Belideus, wozu P. flaviventer et breviceps.

Petaurus breviceps: cinerea, linea dorsali longitudinali membranaque laterali supra nigrescentibus, hac ad latera alba, corpore subtus sordide et pallide cinereo: cauda gracili, ad apicem fuliginosa; auribus mediocribus.

Länge 6″ 6‴, Schwanz 7″, Lauf mit Zehen 1′ 1‴, Ohr 9‴. Neu-Südwallis. Gleicht in Färbung dem P. sciureus, unten aber grau; der dunkle Strich von der Nase auf den Rücken undeutlich; übrigens viel kleiner, Schwanz dünner, manchmal mit weißer Spitze, Schädel breiter und kürzer.

	P. breviceps.	P. sciureus.
Schädel	1″ $3\frac{1}{2}$‴.	1″ 10‴.
Nasenbeine	– $5\frac{1}{3}$‴.	– $7\frac{1}{2}$‴.
Stirnbein	– $6\frac{1}{4}$‴.	– $8\frac{1}{2}$‴.
Gaumen	– 8‴.	– $11\frac{1}{3}$‴.
Schädelweite	1″ –	1″ $2\frac{1}{4}$‴.

3. Acrobata *Desmarest.* Schneidzähne $\frac{6}{2}$, Eckzähne $\frac{1-1}{0-0}$, Lückenzähne $\frac{3-3}{4-4}$, Backenzähne $\frac{3-3}{3-3} = 36$.

Schneidzähne wie bey **Belideus**; Eckzähne gut entwickelt, lang, spitzig und krumm, dicht hinter der Naht. Die 3 obern Lückenzähne sind zusammengedrückt, spitzig dreyeckig und haben 2 Wurzeln; erster und zweyter gleich, größer als dritter, dessen Spitze höher als die ächten Backenzähne. Zwischen erstem und zweytem eine kleine Lücke, der dritte dicht an den Backenzähnen, welche wie bey **Belideus**, aber einer weniger in jedem Kiefer. Untere Schneidzähne wie bey **Belideus**; dahinter 2 kleine Zähne und hinter diesen 2 spitzige Lückenzähne, wovon der erste größer und der zweyte höher als die ächten Backenzähne.

Die Gestalt der Lückenzähne, die wenigern Backenzähne, der dünne Jochbogen und der eingekrümmte Kieferwinkel nebst dem unvollkommenen Zustande des Gaumens unterscheiden diese Nebensippe von der vorigen. **P. pygmæus** ist der Typus und unterschieden durch den zweyzeiligen Schwanz.

S. 153. Derselbe, über den Schädel und das Gebiß von **Meles labradoria.**

Drey Schädel von verschiedenem Alter. Auffallend ist die große Ausdehnung der Hinterhauptsgegend; Breite über den Jochbögen so groß als die Länge; Gestalt des Schädels kegelförmig, obere Seite sehr hoch, läuft dann gebogen zu den Nasenbeinen; schmal zwischen den Augen; Hinterhauptskamm groß, aber der Pfeilkamm sehr klein und dadurch verschieden von **Meles vulgaris.** Paukenblasen sehr groß und convex; der Gelenkkopf des Unterkiefers steckt nicht vest in der Gelenkhöhle. Kronfortsatz anders, sein vorderer Rand nicht so schief und der Gipfel ziemlich spitzig, beym gemeinen abgerundet; der hintere Rand besteht aus zwo Linien; die obere läuft rück- und abwärts vom Gipfel des Kronfortsatzes; die untere senkrecht, bildet mit der vorigen einen stumpfen Winkel; darinn Aehnlichkeit mit der Fischotter.

Gebiß wie beym gemeinen, aber der erste kleine Lückenzahn im Unterkiefer fehlt, und die Größe und Gestalt ist verschieden. Obere Schneidzähne kleiner und kürzer, bilden einen größern Kreis; Eck- und Lückenzahn ziemlich gleich; Reißzahn größer und gleich dem letzten Backenzahn; Gestalt fast ein rechtwinkeliges Dreyeck; die Schneide hoch und am innern Lappen ein großer Höcker, welcher dem gemeinen fehlt. Der ächte Mahlzahn auch fast dreyeckig, aber die Höcker nieder und nicht so entwickelt wie beym gemeinen. Untere Schneidzähne kleiner, letzter Lückenzahn größer mit 2 Höckern am Gipfel, beym gemeinen einfach. Reißzahn kleiner, hinten nicht so ausgedehnt wie beym gemeinen, Schneide höher. Aechter Mahlzahn kleiner. Der untere Reißzahn läßt sich in 2 Portionen theilen; diejenige, welche dem oberen entgegensteht, ist die scharfe und hat hohe Spitzen; die andere steht dem ächten Mahlzahn gegenüber und dient zum Kauen, ist auch kleiner, beym gemeinen größer, als die erste.

Der americanische hat eine behaarte Schnauze, stärkere Vorderfüße und größere Klauen. Diese Unterschiede scheinen nicht bloß auf eine Gattung, sondern auf eine Nebensippe zu deuten, welche **Taxidea** heißen könnte.

S. 154. Owen, zween ausgewachsene Schädel vom **Coala** und zween unausgewachsene. Gebiß: Schn. $\frac{3-3}{1-1}$, E. $\frac{1-1}{0-0}$, L. $\frac{1-1}{1-1}$, B. $\frac{4-4}{4-4} = 30$.

In der Zahl wie **Hypsiprymnus**, verschieden von vielen **Petaurista et Phalangista** durch den Mangel eines sehr kleinen und unbeständigen Zähnchens.

Aechte Backenzähne größer und stärker als bey Potoru und Phalanger, aber derselbe Bau; jeder mit 4 dreyseitigen Pyramiden, die bald abgekaut werden; der obere hintere etwas kleiner: die unteren etwas schmäler, aber einander gleich. Kronen der Lückenzähne dreyeckig, hinten breiter. Obere Backenzähne mit 4 Wurzeln, untere mit 2; so alle Lückenzähne. Eckzähne dicht hinter der Naht, sehr klein, $\frac{1}{2}$″ von den Lückenzähnen, zwey Linien davor die Schneidzähne, wovon die zween hintern so groß wie die Eckzähne und abgekaut durch die großen untern Schneidzähne. Der vorderste Schneidzahn doppelt so groß als die andern, kegelförmig und zugeschärft, zum Theil mit Schmelz bedeckt, unterschieden aber von den ächten Nagzähnen durch die geschlossene Wurzel. Der untere Schneidzahn länger und gerader, der Schmelz nur auf der vordern und den seitlichen Flächen, auf der hintern eine Furche, Wurzel geschlossen; darinn gleich den Phalangern, aber verschieden vom **Potoru**, weil hier die Wurzel des ersten Schneidzahns offen. Lückenzähne zusammengedrückt und schneidend wie bey **Hypsiprymnus**, wo sie aber noch mehr zusammengedrückt sind, besonders bey den Baum-**Potoru in Neu-Guinea.**

Steht daher besser nach Latreille neben den Phalangern als nach Cuvier neben Känguruh und Wombat; unterschieden von Känguruh durch die obern Eckzähne und noch mehr vom Wombat, der weder Eckzähne, noch hintere Schneidzähne hat. Der **Coala** hat auch wie Phalanger einen einfachen Magen und einen sehr langen Blinddarm, welcher beym Wombat kurz und weit ist mit einem Wurmfortsatz. **Potoru** und Känguruh haben einen großen gesäckelten Magen und kurzen Blinddarm; jener aber steht dem **Coala** näher. Da die Petauristen oben und unten Eckzähne haben, wie Phalanger, während **Coala** nur oben hat, so sollten die Petauristen zwischen Phalanger und **Coala** stehen, nicht wie bey Latreille zwischen Känguruh und **Potoru. Coala, Phalangista et Petaurista** bilden eine, **Potoru** und Känguruh eine andere Abtheilung.

November 27. 1838.

S. 157. Oberst Sykes, über die Fische von Deccan mit vielen Gemälden.

Unter 46 sind 42 neu, weil sie aus einem unbetretenen Lande kommen, nehmlich von der großen Hochebene Deccans oder Dukhuns. Keiner unter 1500′, viele bey 2000′, andere noch höher. Fast alles Siluriden und Cypriniden, nur ein weichstrahliger Ohnflosser, aber 4 hartstrahlige, alle andern weichstrahlige Bauchflosser. Nur 8 Familien, Perciden, Scombriden, Labyrinthfische, Gobiiden, Siluriden, Cypriniden, Esociden und Muräniden; 15 Sippen und 9 Nebensippen, eine, welche ich bey den Cypriniden machen mußte. Ich habe die vielen Siluriden und Cypriniden zu ordnen gesucht. Der Uebergang der Zähne in einander, der Bärtel, der Flossenstacheln (ob gezähnt oder nicht), der Kopfbewaffnung und die Lage der Flossen bey den Siluriden; die Zahl der Bärtel, Gestalt und die Lage der Flossen bey den Cypriniden nebst dem Bau des Mundes rücken die Gattungen so nah an einander, daß nicht bloß die Sippen, sondern selbst die Gattungen sehr schwer zu bestimmen sind. Manche meiner Siluriden stimmen nicht ganz zu den aufgestellten Sippenkennzeichen;

indessen mochte ich keine neuen aufstellen; bey den Cypriniden aber mußte ich es für 3 Gattungen thun, ungeachtet Buchanan Hamiltons vieler Nebensippen. Ich habe alle gemessen, selbst in den Flüssen gefangen, so daß sie mein Zeichner frisch malen konnte. Ich habe ferner die mahrattischen Namen beybehalten, damit andere Reisende sie leicht bekommen können.

Acanthopterygii. Percidae.

1. **Ambassis barlovi n.** Beyde Rückenflossen verbunden, erste mit 7 Strahlen, der vorderste gezähnt; zweyte mit 14 Strahlen; alle länger als die Haut; 13 in der Steißflosse, Leib kurz, zusammengedrückt und durchsichtig. Nahe verwandt dem Changa Ranga, Hamilton Fishes of the Ganges.

Scombridae

2. **Mastacembalus armatus n.** Rücken, Schwanz und Steißflossen verbunden mit 39 oder 40 kurzen, scharfen Knochenstacheln auf dem Rücken und 2 hinter dem Steiß. Stimmt nicht ganz mit Macrognathus, Mastacembalus s. Notacanthus, und könnte eine eigne Sippe seyn.

Pharyngoides labyrinthiformes.

3. **Ophicephalus leucopunctatus n.** Rückenstrahlen 51 bis 53, Bauchflossen 6, Rücken- und Steißstrahlen ungetheilt, Brustflossen endigen in eine centrale Spitze, Leib voll weißer Dupfen. Krabbelt nicht an die Küste oder ins Gras, wie es andere thun sollen, sehr schmackhaft.

Gobiadae.

4. **Gobius kurpah n.** Erste Rückenflosse 7., zweyte 11. von derselben Größe wie die Steißflosse, worin 10.; Brustflosse 19, schmackhaft.

Malacopterygii abdominales.

Cyprinidae,

5. **Cyprinus abramioides n.** R. 20. St. 8. Br. 18.; keine Bärtel, Nase höckerig, auf jeder Schuppe ein rother Mond, Flossen roth gesäumt. Sehr schmackhaft, heißt Tambra wegen der vorherrschenden Kupferfarbe.

6. **Cyprinus potail:** dick und fleischig, schwach zusammengedrückt, ohne Bärtel. R. 13. St. 9. Br. 14. Schuppen groß und silberig. Länge 10″, Höhe 3¼.

7. **Cyprinus nukta n.** Zwey Bärtel am Unterkiefer, zwey kurze Hörner oder Buckel zwischen den Augen, voll Höcker so wie die abschüssige Oberlippe, Schuppen groß. Sehr häufig im Inderanee-Fluß, 18 engl. Meilen nördlich von Poona. Yarrell und Rüppell halten ihn für einen mißbildeten Cyprinus auratus, was ich auch glaube.

8. **Varicorhinus *Rüppell.*** Var. bobree: Nase höckerig, keine Bärtel. R. 17. St. 8; Gestalt der Schleye. Vielleicht ein Labeo mit langer Rückenflosse ohne Stacheln oder Bärtel mit dicken fleischigen, oft gekerbten Lippen. Länge 6″, Höhe 1 6/10.

9. **Barbus *Cuv.*** Mussullah: R. 12. St. 8. Br. 16.; im Munde 4 sehr kurze Bärtel, Nase höckerig. Länge 3′, Höhe einer, Gewicht 42 Pfd. Im Flusse Goreh.

10. **B. khudree:** Vier Bärtel, Flossen blutroth gefleckt. Schuppen groß und sechseckig, Leib länglich. R. 14. St. 7. Br. 14. Fluß Mota mola, 8 Meilen östlich von Poona.

11. **B. kolus:** R. 13. St. 8. Br. 10. Schuppen mäßig, am Kopfe schwielige Höcker und ein kurzes Bärtel an jedem Mundwinkel. Dieser Fisch zeigt wie schwer es ist, sippische Charactere zu entwerfen, welche alle Gattungen umfassen. Da er nur zwey Bärtel hat; so sollte er kein Barbus seyn: da er überhaupt hat; so ist er kein Gobio, überdieß hat er einen Stachel in der Rückenflosse.

Chondrostoma *Agassiz.* Die erste Abtheilung von Kleins Leuciscus. Rückenfinne mitten auf dem Rücken.

12. **Chondrostoma kawrus:** Ohne Seitenlinie, Höcker und Bärtel, R. 12. St. 8. Br. 16. Leib walzlich; im Flusse Beema; wird schuhlang, ist aber gewöhnlich kleiner. Länge 5″, Höhe 1 1/10.

13. **Ch. fulangee:** R. 10. St. 6. Br. 10. Leib länglich und wenig zusammengedrückt. Länge 1′, Höhe 4″.

14. **Ch. boggut:** Keine Bärtel und Nasenhöcker; R. 12. St. 8. Br. 15; Leib länglich, 7—11″. Höhe 1¾—2.

15. **Ch. mullya:** Kopf kurz und stumpf, ohne Höcker und Bärtel, Leib walzig. R. 11. St. 8. Br. 14—16; an der Schnauze zwischen den Naslöchern ein rother Fortsatz. Länge 5—6″, Durchmesser 1½—2.

16. **Ch. wattanah:** Länglich, ohne Höcker und Bärtel, Rückenflosse hoch, 11. St. 8. Br. 9 oder 10. Gestalt walzlich. Länge 4¼″. Höhe ¾. Fluß Beema.

Chela buchanan: Nebensippe von Leuciscus, mit der Rückenflosse weit hinten, auf der Steißflosse; Rücken grad, Nase in gleicher Höhe mit demselben.

17. **Ch. balookee:** So groß als ein Minnow [Cyprinus phoxinus]. Rücken grad, Leib verlängert; Rückenfinne weit hinten, 8. St. 14. Br. 12. Länge 3″. Gemein in allen Bächen, sehr gutes Essen sammt den Gräthen.

18. **Ch. oweni:** Leib verlängert und zusammengedrückt, Rücken grad, Finne weit hinten, 11. St. 19. Br. 12. Schuppen kaum erkennbar, Länge 5″, Höhe 7. In den meisten Flüssen. Cyprinus cultratus, scheint der Typus der Nebensippe.

19. **Ch. jorah:** Rücken grad, Bauch gewölbt, etwas größer als C. phoxinus; Rückenflosse weit hinten, 10. St. 8. Br. 12. Länge 4″, Höhe 8/10, häufig im Flusse Beema bey Pairgaon, vortreffliches Essen.

20. **Ch. teekanee:** Klein mit fast gradem Rücken, Schnauze in der Verlängerung des Rückens, Bauch gebogen, R. 10. St. 14. Br. 12. Länge 2¼″, Höhe ¾. Beema.

21. **Ch. alkootee:** Leib verlängert, klein, etwas zusammengedrückt und silberweiß, Rückenflosse weit hinten, 8. St. 14. Br. 7. Kiemendeckel silberglänzend, Augenringe schwarz. Länge 1″, Dicke wie eine Rabenfeder, schmackhaft.

Leuciscus, Kleins erste Abtheilung. Rückenflosse hinter der Mitte, zwischen der Bauch- und Steißflosse.

22. **L. morar, *Buchanan:*** Mit Chela verwandt; aber die Rückenflosse weiter hinten, 10. St. 12. Br. 8. Bauchkiel glatt, Länge 4¾, Höhe 1/10.

23. **L. sandkhol:** Fast walzig. R. 12. St. 14. Br. 10. Kopf buckelig. Länge 8—10″, Höhe 1½—2″. Iris schmal und weißlich. Rückenflosse etwas vor der Mitte. Fluß Goreh bey Kullumb.

24. **L. chitul:** Walzlich, röthlichgrau, Kopf rundlich. R. 14. St. 8. Br. 14. Länge 5″, Höhe 1½. Inderanee-Fluß bey Chakun.

Folgende konnte ich unter keine bekannte Nebensippe bringen.

Rohtee: Leib lohzangenförmig, Rücken- und Steißflosse ziemlich lang. Die erste am Winkel des Rückens, erster Strahl hinten gezähnt; Schuppen klein.

25. **R. ogilbii:** R. 12. St. 17. Br. 9. Leib sehr zusammengedrückt und hoch. Rücken abschüssig vor- und rückwärts, Kopf scharf, Brustflossen schmal zugespitzt, erster Rückenstrahl ein starkes Bein, hinten gezähnt. Länge 4½″, Höhe 1½″. Ein gräthenreicher Fisch in Beema bey Pairgaon.

26. R. vigorsii: R. 11. St. 28. B. 10. Leib zusammengedrückt, hoch in der Mitte und abschüssig, Kopf etwas aufgebogen, Augen sehr groß. Länge 6 — 8'', Höhe $1\frac{2}{10}$. Häufig im Beema bey Pairgaon.

27. R. pangut: Leib zusammengedrückt und hoch mit winkeligem Rücken. R. 11, die ersten 3 oder 4 Strahlen schwarz an der Spitze. St. 8. Br. 14 oder 15. Schuppen größer als bey vorigem. Länge 5'', Höhe $1\frac{1}{4}$, im Flusse Beema und Baum.

28. R. ticto *Buchanan:* Nur $1\frac{1}{2}$'' lang, mit 4 — 6 schwarzen Flecken am Leibe. R. 10, der zweyte Strahl hinten mit scharfen, krummen Zähnen. St. 8, B. 8. Br. schmal und zugespitzt. Im Mota Mola.

29. Cobitis rüppelli: Fast walzig und ohne Schuppen, nicht dicker als eine Gansfeder, 2 — 3'' lang, mit 6 Bärteln, Seitenlinie mit kurzen, braunen Strichen bezeichnet und ebenso die Rücken- und Steißflosse. R. 13. St. 12. B. 8. In den Flüssen Beema bey Taimbournee und im Mota Mola bey Poona.

30. C. mooreh: Kleiner als voriger. R. 12. St. 7. Kopf mehr stumpf mit mehr dunkeln Flecken dran, die Striche an der Seitenlinie anders geordnet.

31. C. maya: Unterschieden von der ersten Gattung durch stumpferen Kopf und einen Stachel unter jedem Auge. R. 9. B. 7.

Esocidae.

32. Belone graii: Schwanzflosse rundlich und ausgerandet, beyde Kiefer verlängert in einen viereckigen Schnabel, Schuppen sehr klein. R. 16. St. 16; nahe verwandt dem Esox cancila *Buchanan.*

Siluridae.

33. Schilbe pabo *Buchanan:* Schwanz in 2 gleiche Lappen getheilt, beide Spitzen nach unten, 4 Bärtel, wovon 2 kürzer als der Kopf. St. 68 — 70. Länge 12 — 15''. Höhe $2\frac{1}{2}$ — 3. In den meisten Flüssen; keine zweyte Rückenfinne.

34. Sch. boalis *Buchanan:* Schwanzflosse in 2 ungleiche Lappen getheilt, 4 Bärtel, wovon 2 sich bis zur Mitte des Leibes erstrecken, alle Flossen unbewaffnet. R. 5. St. 84. Br. 15. B. sehr klein, 9. Länge 3', Gewicht 8 Pfd., im Mota Mola bey Poona; keine zweyte Rückenflosse.

35. Hypophthalmus *Spix.* goongwaree: 8 Bärtel, alle länger als Kopf, aber nicht bis zur Mitte des Leibes. R. 7. Erster Strahl stachelig und hinten gezähnt; zweyte Rückenflosse sehr klein. St. 52. Erster Bruststrahl stachelig und hinten gezähnt, größte Länge 28''. Leib zusammengedrückt; im Mota Mola bey Poona.

36. H. taakree: 8 Bärtel, wovon 2 bis zu den Bauchflossen, 2 an den Naslöchern sehr klein, 4 am Kinn, fast so lang als Kopf. R. 8. St. 50. Erster Rücken- und Bruststrahl hinten gezähnt. Länge 9'', Höhe 2.

37. Bagrus yarrelli: Erster Brust- und Rückenstrahl hinten gezähnt und auslaufend in einen langen fleischigen Faden, 8 Bärtel, wovon 2 seitliche Verlängerungen der Oberlippe, dick, fleischig und so lang als Kopf, die andern sehr kurz; Kopf breit mit einer körnigen Knochenplatte bedeckt, Färbung olivenbraun, mit schwarzen Flecken, wie ein dalmatinischer Hund, zweyte Rückenflosse fleischig und dreyeckig. Länge 18'', wird aber viel größer. Leib nicht zusammengedrückt. Im Mota Mola bey Poona.

38. B. Lonah: 8 kleine Bärtel, Kopf flach und körnig, erste Rückenflosse 7, zweyte dreyeckig und fleischig. St. 10. Br. 10. Der erste Strahl hinten mit einem langen, scharfen Zahn. Färbung fast wie des vorigen.

39. Platystoma *Agassiz,* seenghala: Schwanz ungleich mondförmig, 8 Bärtel, wovon nur 2 länger als Kopf; reichend auf $\frac{2}{3}$ des Leibes, Kopf lang, flach, spatelförmig, mit einer körnigen Knochenplatte bedeckt. R. 8. B. 6., sehr weit hinten, erster Strahl der Brust- und Bauchflosse hinten gezähnt. Wird sehr groß. Fleisch erhitzend und weich.

40. Phractocephalus *Agassiz.* Pirarara *Spix;* kuturnee: 6 Bärtel, wovon 2 länger als Kopf, erster Bruststachel, vorn und hinten gezähnt; erster Rückenstachel nur hinten; diese beiden Stacheln endigen in einen Faden. Schulterbein hinten in eine Spitze verlängert. R. 7., zweyte sehr klein und fett. Br. 9. B. klein, 7.

41. Phr. itchkeea: 8 Bärtel, wovon 2 an der Oberlippe bis zum Ende der Brustflossen, die 2 andern sehr klein; 4 am Kinn, fast so lang als Kopf, erster Bruststachel gezähnt. R. 8. St. 12., Schulterblatt mit einer scharfen Verlängerung, Rücken artig dunkel gezeichnet. Länge 2''.

42. Phr. gogra: 4 kurze Bärtel, Schulterplatten in spitzige, eckige, breite Stacheln verlängert. R. 8. Erster Strahl knöchern und hinten gezähnt, Kopf flach und breit; zweyte Rückenflosse klein und fleischig. Länge 6'', wird aber größer.

43. Pimelodus seengtee: Schwanzflosse in 2 ungleiche scharfe Lappen getheilt, 8 Bärtel, wovon 2 bis zum Schwanz, 4 bis hinter den Kopf, 2 kürzer als Kopf. R. hoch, ohne Stachel, 9., zweyte fett, vom Ende der ersten bis an den Schwanz, St. 12. Länge 6''.

44. Ageneiosus childreni: Ohne Bärtel, erster Rücken- und Bruststrahl vorn gezähnt. R. 8. St. 42. Schwanzlappen scharf, der obere etwas kleiner. Länge 18'', Höhe $4\frac{1}{2}$, wird aber größer. Zweyte Rückenflosse fett und klein.

Clupeidae.

45. Mystus *Buchanan.* Notopterus Lacepède, badgee. St. 145. R. 7 — 8. Br. 13 — 16. Alle unbewaffnet; Rückenflosse einzeln und klein, Steiß- und Schwanzflosse vereinigt, endigt spitzig, keine Bauchflosse; letzte Kiemendeckelplatte hinten gekerbt, Schuppen klein, Leib zusammengedrückt. Länge 11'', Höhe 3''. Dieser merkwürdige Fisch gehört zu Buchanans Mystus non *Cuvier.*

Murænidae.

46. Anguilla elphinstonii: Unterkiefer länger, Rückenschwanz und Steißflosse vereinigt; Kopf breit und flach, Leib dunkelgrün mit schwarzen Flecken, jederseits des Oberkiefers zwey kurze, röhrige Fortsätze. Länge 3', Dicke 3''.

Die Zahl der Bärtel bey Siluriden und Cypriniden wechselt sehr und taugt nichts zu sippischen Characteren.

[Es ist Schade, daß nicht überall die Länge angegeben ist.]

Die Lehre vom Menschen

oder die Anthropologie. Ein Handbuch für Gebildete aller Stände von Dr. H. S. Lindemann, Prof. Zürich bey Meyer. 1844. 8. 567.

Obschon es der Isis keineswegs zukommt, ein Werk der Art zu beurtheilen; so glauben wir doch unsere Leser theils wegen des Innhalts, theils wegen dessen Entwickelung darauf aufmerksam machen zu müssen. Der Vf. greift die Sache offenbar von einer ganz neuen Seite an, und ist ausgerüstet mit einer großen Manchfaltigkeit

von Kenntnissen, welche zu einer so umfassenden und wichtigen Wissenschaft nöthig sind, nehmlich nicht bloß philosophische und ethnische, sondern auch physicalische, chemische, naturhistorische und physiologische. Ueberdieß hat der Verfasser diese Lehren so gewandt und scharfsinnig zusammengestellt, daß sie wohl im Stande sind, die von ihm aufgestellte Wissenschaft zu begründen. Das Gelingen selbst müßen wir zu beurtheilen anderen Zeitschriften überlassen. Die Gegenstände, welche hier zur Sprache kommen, sind so zahlreich, daß wir nicht im Stande sind, dieselben auch nur dem Namen nach aufzuführen. Das Werk zerfällt in 8 Hauptstücke, worinn die Gegenstände in 475 Paragraphen abgehandelt werden. In der Einleitung wird das Philosophieren überhaupt besprochen; im ersten Hauptstück Seite 19. der Mensch ein ungetheiltes Wesen in allen seinen Verhältnissen; im zweyten S. 72. der Mensch in seinem leiblichen Leben, wobey die anatomischen Systeme und besonders die Sinn-Organe einzeln aufgeführt und philosophisch betrachtet werden; im dritten S. 186. der Mensch in seinem geistigen Leben, Begreifen, Urtheilen, Schließen, Wollen und Handeln; im vierten Hauptstück S. 216. der Mensch als Ich; im fünften S. 235. der Mensch als Urleib; im sechsten S. 245. der Mensch als Urgeist; im siebenden S. 273. der Mensch als geistiger Leib oder Phanthasie; im achten S. 295. der Mensch als Seele. Dieses Hauptstück ist besonders reichhaltig und zerfällt wieder in 6 Abschnitte, von der Seele überhaupt, von den Anlagen derselben, von ihren Vermögen, wie Gedächtniß, Ahnungen, Fühlen, Handeln, Temperament; ferner in Seelenleben, Wachen, Schlaf, Traum; sodann von den Unterschieden der Menschen hinsichtlich der Racen, des Geschlechts und des Alters. Dann folgt die Sprache der Menschen, Physiognomik; endlich die Seele in ihren krankhaften Zuständen, Gesichte, Mesmerismus, Leidenschaften und Irrseyn.

Man sieht hieraus, wie ungemein vollständig dieses Werk bearbeitet und wie wohl es geordnet ist. Sicherlich wird es die Aufmerksamkeit eines jeden denkenden Menschen auf sich ziehen, besonders der Philosophen und der Pädagogen. Es berührt alle Gegenstände, welche die Psychologie betreffen; gibt neue Ansichten und neue Verfahrungsarten bey der Behandlung der geistigen Anlagen und der Gemüthszustände.

Von dem gegenwärtigen Stande

der wissenschaftlich begründeten Cranioscopie von Dr. C. G. Carus. Nürnberg bey Cramer. 1844. 8. 59.

Der Verf. legt hier ganz deutlich den gegenwärtigen Zustand der Cranioscopie dar oder eigentlich den Zustand, in welchen er dieselbe durch seine Ideen und Untersuchungen gebracht hat. Wir haben schon früher davon geredet und können uns daher hier des Weitern überheben.

Wenn überhaupt, so ist es kein Zweifel, daß nur auf dem von Carus betretenen Wege ein Heil für die sogenannte Cranioscopie zu erwarten ist. Nur die philosophische Anatomie, nehmlich die Bedeutung der Theile kann auf die entsprechenden geistigen Verrichtungen führen; nimmermehr die gemeine Anatomie; wie sie noch größtentheils betrieben wird. Solch' ein Parallelismus zwischen den leiblichen Organen und den geistigen Verrichtungen aufzusuchen, ist der Verfasser wohl vor den meisten andern befähigt, da er in beiden Feldern mit großem Erfolg gearbeitet hat. Sicherlich hat er einen richtigen Grund gelegt durch die Eintheilung des Hirns nach den 3 Wirbeln der Hirnschale. Die Vertheilung mag richtig seyn oder nicht, so ist doch auf jeden Fall das Princip richtig. Wir glauben aber, daß der Verfasser noch einen Schritt weiter gehen und alle 4 Kopfwirbel (soviel haben wir wenigstens aufgestellt und glauben, ungeachtet mancher Einwendungen dabey bleiben zu müßen) zu Rathe halten müße, nehmlich Ohr-, Zungen-, Augen- und Nasenwirbel: denn der Kopf ist wesentlich nichts anders als die Vereinigung der 4 obern Sinne, und die Sinne sind es, aus welchen die Unterschiede des Geistes hervorwachsen. Es müßen schlechterdings geistige Verrichtungen aus dem Gefühlsinn, dem Hör-, Schmeck-, Seh- und Riechsinn hervorgehen, und diese Verrichtungen müßen die Gliederung der Seelenthätigkeit bestimmen. Es muß daher fünf leibliche Regionen geben für ebensoviel geistige Aeußerungen. Davon fällt die Region des Gefühls auf den Rumpf und die entsprechende geistige Thätigkeit mithin auf das Rückenmark, so daß die vier andern ihren Sitz im Hirn haben. Der Verfasser nimmt bekanntlich nur drey geistige Verrichtungen nach den drey Haupttheilen des Hirns innerhalb der Hirnschale an. Das mag richtig seyn: allein das Antlitz darf nicht aus der Rechnung bleiben. Es sollte uns freuen, wenn der Verfasser sein Nachdenken dieser Gliederung des Kopfes widmete um wenigstens zu versuchen, ob dabey etwas heraus zu bringen ist. Was uns betrifft, so verzweifeln wir für unsere Epoche gänzlich daran, weil noch gar zu wenig für den Parallelismus der Physiologie und Psychologie vorgearbeitet ist, ja weil man sich sogar noch über die Zahl der Wirbel streitet und Manche nicht einmal die Bedeutung derselben als Sinneshüllen, um uns dieses mechanischen Ausdrucks zu bedienen, einsehen wollen. Das ist aber der Grund, warum wir uns nie mit der Cranioscopie abgeben wollten; keineswegs, weil wir dieselbe für eitel halten, sondern uns nur individualiter für unvermögend zur Herstellung des Parallelismus oder besser der Identität zwischen leiblichen und geistigen Verrichtungen.

Handbuch der Mineralogie

von J. Fr. L. Hausmann, Prof. Göttingen bey Vandenhoeck. Zweyte Ausgabe. II. 1845. 8. 252.

Der Verfasser ist ein erprobter Veteran in dieser Wissenschaft und dieses Werk bedarf daher weder unsers Lobes noch einer genaueren Darstellung. Diese Ausgabe ist gänzlich umgearbeitet, wie es die vielen Entdeckungen und Ansichten der neuern Zeit erfordern. Der erste schon 1828. erschienene Band enthält das bekannte Allgemeine. Dieser zweyte Band beginnt mit dem System, welches viel Eigenthümliches hat. Seine erste Classe ist nehmlich die der Metalloide; die zweyte S. 17. die der Metalle; die dritte S. 48. die der Telluride; die vierte S. 47. die der Antimonide; die fünfte S. 62. die der Arsenide; die sechste S. 84. die der Selenide; die siebente S. 91. die Sulfuride; die achte S. 196. die der Oxygenide. Soviel in diesem Band.

Unter den Metalloiden stehen Schwefel, Demant, Graphit, Antimon, Arsenik, Tellur.

Unter den Metallen: Iridosmin, Platin-Iridium, Platin, Palladium, Gold, Silber, Amalgam, Quecksilber, Bley, Wismuth, Kupfer, Eisen.

Unter den Telluriden stehen: Schrift-Tellur, Tellur-Silber, Tellur-Bley, Blätter-Tellur, Tetradymit.

Unter den Antimoniden: Antimon-Silber, Antimon-Nickel.

Unter den Arseniden: Kupfernickel, Weißnickelerz, Speiskobalt, Hartkobalterz, Arsenikalkies, Arsenikkies, Kobaltglanz, Nickelglanz, Placodin, Weißkupfer.

Unter den Seleniden: Selenkupfer, Eukairit, Selensilber, Selenbley,

Die Sulphuride werden in 4 Ordnungen eingetheilt: Schwefel-Metalle, wie Bleyglanz, Zinkblende, Zinnober, Schwefelkies rc.

Die zweyte Ordnung enthält die Schwefel-Metalloide: Rauschgelb und Antimon-Glanz.

In der dritten Ordnung kommen die Schwefel-Metalloid-Metalle, wie Zinckenit, Plagionit, Jamesonit, Federerz, Fahlerz rc.

In der vierten Ordnung stehen die Schwefelmetall-Oxyde, als Antimon-Blende.

Die achte Classe, die der Oxygenide, zerfällt in mehrere Ordnungen.

1. Die Ordnung der Oxyde enthält wieder die Unterordnung Metall-Oxyde, als Zinkoxyd, Mennige, Chrom-Ocher, Kupferroth, Rutil, Zinnstein, Braunstein, Eisenglanz rc.

Die zweyte Unterordnung S. 245. enthält die Oxyde von Erdmetallen, als Thonerde (Sapphir) und Periclas.

Die dritte Unterordnung enthält die Metalloidoxyde, als Quarz mit all seinen Abänderungen, Jaspis, Hornstein, Feuerstein, Opal, Tripel, Sassolin, Arsenik-Blüthe, Antimon-Ocher, Schwefelsäure, Wasser, Mineral-Wässer.

2. Ordnung, die der Hydrate, enthält hier noch den Brucit, Hydrargillit, Gibbsit und Diaspor.

Wir können nicht läugnen, daß uns hier die Zersplitterung zu weit getrieben zu seyn scheint. Früher zählte man alle Erzformen auf nach der Reihe der Metalle, bis wir in unserer Osterferien-Schrift: das natürliche System der Erze 1809., gezeigt haben, daß nicht die Metalle das Eintheilungs-Princip seyn dürfen, sondern ihre Verbindungen, aber nur ihre Hauptverbindungen, nehmlich diejenigen, welche den vier Mineralclassen entsprechen, den Erden, Salzen, Brenzen und Gediegenen: so daß die Erze zerfallen in erdartige oder Oxyde, in salzartige oder gesäuerte, in brenzartige oder geschwefelte und endlich in reine oder die eigentlichen Metalle. Diese Eintheilung wurde zwar allgemein angenommen; aber mit solcher Hast, Principienlosigkeit und Veränderungssucht, daß Dutzende von Unterabtheilungen wie Pilze hervorschossen und das einfache so leicht faßbare Princip überwucherten. Hoffentlich wird man von dieser Sucht wieder genesen, und dann zur Einsicht kommen, daß die Natur nach Principien geordnet werden müße und nicht nach Einfällen oder nach kleinlichen, untergeordneten Unterschieden. Auch kann es unmöglich gefallen, daß der Verfasser Dinge zu Classen gemacht hat, welchen dieser Rang offenbar nicht zukommt. Schon die ungeheuere Ungleichheit in der Zahl der Sippen sollte hier auf das Richtige führen, da einige Classen nur 2—3 Sippen enthalten, andere viele Dutzende. Die Wage der Natur hat keineswegs ungleiche Schenkel, sondern wiegt überall symmetrisch ab. Wenn auch die Zahl der Sippen nicht überall gleich ist, so ist es doch ihr Gewicht. Das ist aber ein naturphilosophischer Satz, welcher noch Vielen ein Mysterium ist und sich nur in der Classification veroffenbaren läßt. Aber Offenbarung hin und her; wem es nicht gegeben ist, zu begreifen, was ein Princip ist, dem wird die nackendste Offenbarung ewig ein Mysterium bleiben, wie den auch die Schönheit nicht sieht, der sie nicht kennt. Diese Bemerkungen beziehen sich übrigens bloß auf die Classifications-art des Buches, welche es leider mit vielen andern gemein hat, keineswegs auf die Bearbeitung der einzelnen Sippen selbst, als welche in jeder Hinsicht rühmlichst anerkannt werden muß. Bey jeder Sippe voran die Citate auch der ältesten Schriftsteller, nehmlich der ehemaligen Namen, so wie französische und englische. Sodann die Bestandtheile nebst der Formel, das Crystallsystem, die äußern Kennzeichen, die besondern Crystallformen, das Vorkommen; sodann Anmerkungen über das Geschichtliche, Nebenbestandtheile, natürliche Veränderungen, besonderes Vorkommen, Benutzung nebst critischen Bemerkungen. Das Werk ist sehr vollständig, und man wird wohl keine Mineralform vermissen, welche bis jetzt zur Sprache gekommen ist. Das wäre genug, das Werk zu empfehlen, wenn es dessen bedürfte.

Beyträge

zur physicalischen Chemie von C. F. Schönbein, Prof. Basel bey Schweighauser. 1844. 8. 115.

Der Verf. hat sich durch alle seine Arbeiten und Schriften als denkenden Chemiker erwiesen und auch in dieser Schrift legt er den Physikern und Chemikern wieder manches Problem vor, welches ihnen die Unzulänglichkeit der bisherigen Erklärungsarten klar macht und sie zwingen wird, ihr Nachdenken aufs Neue anzustrengen.

Die erste Abhandlung über die Häufigkeit der Berührungswirkungen auf dem Gebiete der Chemie zeigt sehr scharfsinnig, daß es mit der Contact-Theorie nichts ist, und daß man sich nach etwas Soliderem umsehen müße. Unsers Erachtens muß man zuerst erforschen, was eigentlich durch den Contact zunächst in den Körpern verändert wird, und das ist doch nichts anders als das Temperatur-Verhältniß. Besitzt ein Körper zween Bestandtheile, welche sich bey einer gewissen Temperatur verschieden ausdehnen; so ist es begreiflich, daß sie sich bey irgend einem Contact leichter von einander trennen, indem der eine sich mehr ausdehnt und daher dessen Atome von denen des andern Bestandtheils sich entfernen. Diese Erklärung ist so einfach, daß sie kaum noch weiterer Worte bedarf. — O.

Die zweyte Abhandlung S. 29. über die Ursache der Erhöhung des Leitungsvermögens des Wassers durch Säuren, Alcalien und Salze; so wie die

Dritte Abhandlung S. 75. über die hydro-electrischen Ströme verdienen ebenfalls alle Berücksichtigung, müßen aber den Chemikern vom Fach zur Beurtheilung überlassen werden.

Daran schließen wir sogleich das letzte Werk des Verfassers.

Ueber die Erzeugung des Ozons auf chemischem Wege. Ebenda. 1844. 8. 159.

Der Verf. glaubt bekanntlich, daß sich ein besonderer Stoff in der Luft befinde, welcher mit dem Sauerstoff den Stickstoff bilde. Er hat darüber so viele scharfsinnige Versuche angestellt, und dieselbe vor der gelehrten Versammlung zu Mailand im Jahr 1844. mit so viel Erfolg wiederholt, daß ihm, wie wir hörten, fast die Hälfte des von der Stadt Mailand ausgesetzten Preises von 10,000 Zwanzigern zuerkannt worden ist. Das nenn ich eine Stadt! Den Stoff selbst darzustellen ist ihm zwar noch nicht gelungen, wohl aber eine Menge Erscheinungen, welche auf das Daseyn von etwas Besonderem in der Luft hinweisen. Wir müßen uns darauf beschränken, auf diese Schrift aufmerksam gemacht zu haben, weil uns gar kein Urtheil darüber zusteht.

Beweisführung,

daß die Lehre der neueren Physiker vom Druck des Wassers und der Luft falsch ist usw. von F. v. Drieberg. Dritte Auflage. Berlin bey Trautwein. 1844. 8. Taf. 2. — 2000 Ducaten dem, der es vermag, des Verfassers Beweise zu widerlegen.

Wir haben diese Schrift, wovon die zweyte Auflage in der Isis 1844. S. 420. angezeigt worden, dem Recensenten über-

geben. Er hat uns geantwortet: Mit jemanden der läugnet, daß das Wasser durch das Holz gehe, und daß die Luftpumpe nachlasse, ist aller Streit vergebens. Er soll sechs Preisrichter nennen, und ich auch sechs. Davon soll er drey ausschließen und ich auch. Die übrigen sollen zu sich noch drey wählen und alle zusammen sollen durch Stimmenmehrheit entscheiden, ob er mir die 2000 Ducaten zu zahlen schuldig ist oder nicht. Thut er das nicht, so erklär ich ihn für einen solchen, für welchen er selbst einen solchen Preisaussetzer erklären wird.

Memoria

sulla Costituzione geologica e geognostica della Brianza e segnatamente sul terreno cretaceo, di *Antonio e Giovanni Villa*. Milano 1844. 8. 46. Carte 3 fol. (Spettatore industriale Nr. 1. 2.)

Die Brianza ist das Hügelland südlich dem Comersee und westlich der Adda, wovon hier eine geognostisch illuminierte Charte gegeben ist. Die Verfasser haben sich schon durch mehrere geognostische und paläontologische Entdeckungen rühmlichst bekannt gemacht, auch sind sie Besitzer einer wichtigen geognostischen, entomologischen und conchyologischen Sammlung; sind überdieß in Verhältnissen, welche ihnen erlauben, sich mit aller Kraft den Studien zu widmen, was sie auch mit Eifer und Erfolg thun.

Die Schrift selbst können wir keiner Prüfung unterwerfen, sondern müßen das den mineralogischen Zeitschriften überlassen. Offenbar ist aber das Land genau untersucht sowohl hinsichtlich der Formationen als der Versteinerungen. Außer der sorgfältig illuminierten Charte sind 9 Durchschnitte gegeben nach sehr verschiedenen Richtungen, offenbar mit viel Fleiß, Zeitaufwand und Kenntniß verfertiget; ohne Zweifel ein wichtiger und den Geognosten angenehmer Beytrag für die Kunde des Erdbaues.

Flora oder allgemeine botanische Zeitung,

von Dr. A. E. Fürnrohr. Regensburg, 1844. 8. 848. Taf. 12.

Dieser Jahrgang enthält wieder einen großen Reichthum von botanischen Gegenständen, Original-Abhandlungen über Histologie, Organologie, Physiologie, Systematik, Geographie, angewandte Botanik, Anstalten, Sammlungen, Personalnotizen usw. Man erfährt darinn wirklich alles, was im Reiche der Pflanzen bearbeitet wird, und lernt auch die Personen kennen, welche sich darinn beschäftigen. Für das bequeme Auffuchen ist eine Uebersicht und ein Register beygegeben, sowohl für die Personen- als für die Pflanzennamen. Nützlich wäre es, wenn auch am Ende ein Blattweiser für die Tafeln gegeben würde, damit man nicht nöthig hätte, das ganze Buch zu durchsuchen; auch sollte jedesmal die Tafel beym Titel der Abhandlung stehen. Der Nutzen dieser Zeitschrift und ihre fleißige Redaction ist so allgemein anerkannt, daß sie keiner weitern Empfehlung bedarf.

Cataloghi

degli Uccelli e degli Insetti delle Provincie di Padova e Venezia, compilati dal nobile Signor Conte *Nicolo Contarini* del fu *Bertucci*. Bassano pr. Baseggio. 1843. 4. 42.

Sehr fleißige und, wie es scheint, ziemlich vollständige Verzeichnisse aus einer Gegend, welche viel Eigenthümliches hat, und daher für die geographische Zoologie von Wichtigkeit ist. Die Namen stehen bey den Vögeln in 4 Reihen; voran der lateinische, dann der Provinzialname; dann die Zeit des Aufenthalts, und endlich, ob sie nisten oder nicht. Die ganze Anlage ist sehr übersichtlich und richtet sich nach dem System von Temminck.

Aufgefunden hat der Verfasser Vögel 339. Davon hebt er besonders heraus die zahmen, die Standvögel, die nistenden, die Zugvögel, ob im Frühjahr, Sommer, Spätjahr oder Winter, ob zweymal im Jahr, ob häufig oder selten, endlich ob nur verirrt. Zahme 22, Standvögel 37, nistende 181, Frühlingsvögel 58, im Sommer 11, im Herbste 13, im Winter 29, auf den Hin- und Herzug 93, unregelmäßig 3, zufällig 80, selten 92, sehr selten 25.

Sehr selten sind: Falco tinnunculoides; Pyrrhocorax graculus; Bombycilla garrula, Sylvia luscinioides, philomela, melanopogon, orphea, melanocephala, passerina; Anthus richardi; Alauda alpestris; Parus lugubris; Fringilla domestica; Picus minor; Otis tarda; Phoenicopterus roseus; Lestris pomarinus; Puffinus anglorum; Thalassidroma pelagica; Anser albifrons, bernicla; Anas nigra, leucocephala, glacialis; Carbo pygmaeus.

Zahm werden gehalten: Columba oenas, risoria, domestica, gutturosa, laticauda, gyratrix, hispida, cucullata, turbita.

Pavo cristatus, albus.
Meleagris gallopavo.
Numida meleagris.
Phasianus gallus, colchicus, nycthemerus, pictus.
Anser ferus domesticus; Cygnus olor.
Anas domestica, moschata.

Von Geyern ist nur Vultur fulvus aufgeführt; von Falken 23, von Eulen 8, von Würgern 5, von Fliegenschnäppern 4, von Drosseln 8, von Sylvien 31, von Saxicolen 5, von Motacillen 5, von Piepern 6, von Lerchen 6, von Meisen 9, von Ammern 9, von Finken 18, von Tauben 12, von Reihern 7, von Tringen 7, von Schnepfen 5, von Podiceps 5, von Möven 11, von Gänsen 5, von Enten 20, von Colymbus 3.

Kerfe werden aufgeführt 2462; flügellose 160, Käfer 901, Schricken 44, Qualster 248, Bolden 49, Immen 361, Falter 404, Mucken 288. Er hat hier nur diejenigen genannt, welche gewöhnlich erscheinen; darunter sind jedoch viele Seltenheiten. Der Wohnort ist angezeigt. Es ist immerhin eine verdienstliche Arbeit.

Fauna caspio-caucasia

nonnullis observationibus novis illustravit *E. Eichwald*, Doctor Medicinae et Academicus. Petropoli, 1841. fol. minor pag. 236. tab. 40. col.

Ein ungemein reichhaltiges und sehr gründliches Werk, wie man es vom Verfasser nicht anders erwarten kann. Vieles ist neu entdeckt, vieles berichtiget, vieles zerlegt, alles genau untersucht, beschrieben und häufig abgebildet. Besonders zahlreich sind die Lurche; aber auch über die Fische, Schnecken und Muscheln ist viel Lehrreiches mitgetheilt.

Voran geht eine Schilderung der Umgebung des caspischen Meeres, worinn der Verfasser bis auf die frühesten Zeiten, in denen er bekanntlich sehr bewandert ist, zurückkehrt. Er führt dabey die wichtigsten Thiere auf.

p. 24 beginnen die Haarthiere, welche aufgezählt werden mit der Angabe ihres Aufenthalts und ihrer Lebensart; ausführlicher

über den Urochsen. Felis tigris, pardus, jubata, catolynx (chaus) et catus ferus, viele Nagthiere usw. kommen vor; im caspischen Meere nur Phoca vitulina, keine Delphine.

Abgebildet ist der Fötus des Tigers, sehr genau illuminiert; die Gesichtsknochen des Urochsen, besonders die Zwischenkiefer.

p. 37. Vögel. Ebenfalls eine Aufzählung der wichtigeren mit ihrer Verbreitung.

p. 44. Lurche. Hier werden nun die wichtigern und die neuen Gattungen einzeln beschrieben und illuminiert sehr groß und deutlich abgebildet, meistens mit einzelnen Theilen, von mehreren das Schrach. Es sind

Clemmys caspia t. 3. 4.; europaea.

Testudo ibera t. 5. 6.

Psammosaurus caspius n. t. 8. 9. Die Zerlegung des ganzen Knochensystems sehr groß, genau und lehrreich.

Lacerta ocellata, viridis, stirpium, agilis (muralis), strigata (quinque vittata) t. 10.

Zootoca exigua (sylvicola) t. 10,, crocea (taurica, montana, vivipara), chalybea (saxicola) t. 11.

Podarcis velox (leucosticta, argulus), deserti (variabilis, irritans, Eremias elegans et variabilis).

Ophiops elegans (Amystes ehrenbergii) t. 12.

Stellio caucasius (vulgaris, Lacerta stellio et muricata *P.*) t. 13. Schrach und Schädel.

Phrynocephalus caudivolvulus (reticulatus, L. caudivolvula, Agama ocellata) t. 12. 13. Ganzes und Schädel; helioscopus.

Megalochilus auritus (L. aurita) t. 14.

Trapelus sanguinolentus (aralensis, L. agama *G.*, Agama oxiana) t. 14.

Gymnodactylus caspius (Uromastix fasciatus) t. 15.

Euprepis princeps n t. 16.

Pseudopus serpentinus (fischeri, durvillii) t. 17. der Fuß.

Anguis fragilis (besseri, incertus).

Eryx turcicus (Boa tatarica) t. 17.

Trigonophis iberus (Coluber vivax, Tarbophis fallax) tab. 18.

Trigonocephalus halys t. 19.

Tomyris n. oxiana t. 20., affinis Najæ.

Tropidonotus persa (oppelii, Natrix murorum) t. 21., natrix, ater t. 22., scutatus (elaphoides) t. 23., hydrus (gracilis, reticulatus? Hydrus caspius) t. 24., sauromates (variegatus, pictus) t. 25.

Haemorrhois trabalis (C. thermalis, caspius).

Tyria argonauta n. t. 26., najadum n. (ocellata) t. 27.

Zacholus laevis (C. cupreus, caucasius, ruber, thuringiacus, ferrugineus).

Zamaenis aesculapii (C. fugax).

Coelopeltis dione (C. eremita, alpestris?) t. 28., erythrogastra, lacertina (C. gallicus, neumayeri, Rhabdodon fuscus, Bothriophis distinctus), vermiculata t. 29.

Hyla viridis (arborea).

Rana temporaria, tigrina (dentex), cachinnans (ridibunda, gigas) t. 30.

Bufo variabilis (viridis, Rana vespertina, sitibunda), cinereus (vulgaris, palmarum) t, 31.

p. 129. Fische.

Voran über die Verhältnisse des caspischen Meeres, Größe, Kälte, Flüsse, Verdunstung, Näßheit, Fischfang, sehr ausführlich und lehrreich, besonders der Störe, Welse, Karpfen, Sander, Hechte und Robben, von denen allen die Zahl in die Hunderttausende geht, der Erlös in die Millionen.

p. 159 folgen die Beschreibungen der Gattungen.

Cyprinus persa t. 34.

Cobitis caspia n.

Clupea caspia n. t. 32., pontica t. 32.

Atherina caspia n. t. 33., pontica n. t 33.

Lucioperca marina (Perca labrax *Pallas* non *L.*).

Benthophilus n. (Gobius) macrocephalus t. 35.

Gobius batrachocephalus, sulcatus n. t. 34., affinis n. t. 33., caspius n.

Syngnathus microlineatus n. t. 35., caspius n. t. 35.

p. 175. Insecta.

Es werden hier nur die merkwürdigerrn im Caucasus und um das Meer herum genannt.

p. 179, Crustata.

Astacus leptodactylus t. 36., caspius n. t. 36.

Cancer iberus t. 37.

Gammarus caspius, haemobaphes n. t. 37.

Porcellio laevis.

Idothea acuminata (Oniscus balthicus) t. 37.

Scolopendra cingulata t. 37., Geophilus electricus, Scutigera araneoides.

p. 183. Arachnoidea.

Androctonus caucasius, awhasicus; Solpuga araneoides t. 37.; Lycosa songarensis; Epeira speciosa (fasciata, Nephila transalpina) t. 37.; Argyopes sericea (lobata) t. 37.; Ixodes arenicola n.

p. 195. Testacea.

Die abgebildeten sind fast sämmtlich neu; nur Schalen, mit Ausnahme von Parmacella.

Helix atro-labiata t. 38., ligata, agrestis.

Limax antiquorum.

Parmacella olivieri t. 38.

Paludina variabilis n. (eichwaldi) fig., triton fig., exigua, pusilla fig.

Rissoa caspia fig., conus fig., dimiata fig.

Neritina liturata fig., caragana; Cyclas ustuertensis; Dreissena polymorpha; Donax priscus fig.

Cardium edule, rusticum; Didacna trigonoides t. 39., crassa fig.; Monodacna caspia fig., pontica, propinqua t. 40., intermedia fig., catillus fig.; Adacna colorata, edentula fig., protracta fig., plicata t. 39., laeviuscula fig., vitrea fig.

Venus gallina.

p. 228. Annulata.

Fehlen fast gänzlich.

Nereis noctiluca; Spirorbis serpuliformis n. t. 38., ponticus n. fig.

p. 231. Phytozoa.

Fehlen fast gänzlich, ebenso die Quallen.

Tubularia caspia t. 40.; Cellepora pontica (Tendra) t. 38., in mari pontico; Lithodendron furca t. 40. (fossilis); Astraea tubulosa (fossilis).



1845.

Heft VIII.

Philosophie.

Vom Grafen Georg von Buquoy.

Ahnung eines Jenseits.

An dem phanerobiotischen Naturwalten — entdecke ich: Klarbewußthaft teleologische Manifestationen, ahnungsgemäß instinctartig teleologische, und unbewußt aber dennoch selbstbestimmend hervortretende plastisch-teleologische. Erfasse ich irgend eine — solcher Manifestationen empirisch, und erhebe die empirische Auffassung, vor mir, zur Idee, so erblicke ich, gemäß der Form meiner Anschauung, in jeder der dreyerley benannten Manifestationen (Vernunfthandeln, Instincthandeln, vegetativ-organisches Bilden) die Aeußerung eines Gedankens der Zukunft. Läge nicht auch in meiner, als actio actionis causa sich mir aussprechenden, durch inneres Streben in mir angeregten, rein philosophisch-wissenschaftlichen Forschung, — die sich mir aufdringt als Aufgabe für die Gesammtheit meines Erdenlebens, — läge nicht in dieser, zu einer einzigen Totalität zusammengefaßten, Forschung — gleichfalls die Aeußerung eines Gedankens der Zukunft? und ließe, dem gemäß, sich nicht auch die Realisierung solchen Gedankens der Zukunft — hoffen? und was wäre diese Realisierung wohl anders, — als die, in vollendeterer Form als gegenwärtig hervortretende, Fortdauer — meiner Selbstbewußtseynsthätigkeit, dieser actio nach dem Dahinscheiden der gegenwärtigen Form meines Erdenlebens?

Insectenmetamorphose.

Betrachtet man, am Insect mit vollkommener Metamorphose, 1) den Zustand des, durch kosmischen Einfluß, in Bebrütung begriffenen Eyes, 2) den Larvenzustand, 3) den Verpuppungszustand, 4) den Zustand des vollkommenen Insects, so lassen sich diese vier Zustände folgendermaaßen ausdrücken: 1) Embryonischer Entwicklungszustand oder Fruchtleben mit anfänglichem Eyleben, 2) Fruchtleben mit unterbrochenem Eyleben, 3) Fruchtleben mit wieder angeknüpftem und dann fortgesetztem Eyleben, 4) vollkommenes oder vollendetes Organismusleben, nach vollends durchgeführtem Fruchtleben. Hierbey kommt noch zu bemerken, daß die am vollendeten Insect (z. B. bey den Ephemeren) sich in der Folge ergebenden periodischen Häutungen — periodische Rücktritte in ein Quasi-Puppenleben darstellen.

Embryo- und Larve-Athmung.

Sowie die Frosch- und Salamanderlarven, d. h. die Embryonen gleich nach der Enthüllung vom Ey, mittelst Kiemen athmen *, indeß nach vollendeter Metamorphose die Frösche und Salamander mittelst Lungen athmen; eben so athmet die Pflanzlarve (Wurzelkeim radicula Nadirkeim), d. h. der Embryo gleich nach der Enthüllung vom Ey, mittelst des Cotyledons oder der Cotyledonen, indeß nach vollendeter Metamorphose die vollendete Pflanze mittelst Blätter athmet.

Bedeutung des Wassers.

Das Wasser bildet den Uebergang vom Cryptobiotischen zum Phanerobiotischen. Einerseits ist das Wasser allgemeines Lösungsmittel des Festen, Starren usw., sowie zugleich die Mutterlauge aller Crystallisierung; andererseits ist das Wasser die Geburt- und Gedeihestätte alles Zoophytischen und Phytozooischen, sowie zugleich die conditio sine qua non — für Pflanzen- und Thierleben. Das Wasser ist das zur Indifferenz neutralisierte Cryptobiotische und Phanerobiotische, oder, Alles auf den Gegensatz von Cryptobiotismus und Phanerobiotismus beziehend, kann man sagen: Am Wasser haben die Factoren des Gegensatzes sich ausgeglichen, der Streit ist hier beygelegt.

Doppelte Wechselwirkung.

Im Kauen sammt Einspeicheln, im spontoseistischen Acte, und in der Sprache, beherrscht der Mensch: den Stoff, den Raum, und die Vorstellung, den Begriff, die Idee, das Phantasiegebilde, die Gefühlsregung usw.; durch erstere beide Thätigkeiten behauptet der Mensch die Wechselwirkung zwischen Ich und Außenwelt, durch die letzte der obenerwähnten drey Thätigkeiten äußert der Mensch die eigene Rückwirkung aufs Ich (während des Denkens — spricht er mit sich selber) sowie auf seine (des Menschen) Gattung.

Collision in den Begehrungen.

Ich percipire solches, von dem es mir vorkommt, als stamme es aus etwas, das nicht mehr mein Ich ist (als Thier), überdieß aber auch noch Solches, von dem es mir vorkommt, als stamme es aus der Selbstthätigkeit meines Ich's selbst (als Mensch). Aus beiden Perceptionen bildet sich in mir ein Begehr, und sonach entsteht nicht selten in mir eine Collision zwischen zweyerley Begehren. Erlangt die erstere Begehrweise in mir die Uebermacht; so ist mein Begehr zootypisch, erlangt hin-

* Säugthier-Embryonen athmen mittelst Fruchtkuchen.

gegen die letztere Begehrweise in mir die Ueberwucht; so ist mein Begehr anthropotypisch. Im erstern Falle bin ich aus meiner Rolle gefallen (als Mensch), im letztern hingegen in meiner Rolle geblieben (als Mensch); ersteres Gefühl peinigt mich, letzteres hingegen beseligt mich; dieß die Bedeutung — des bösen und guten Gewissens in gewissen Fällen, nicht in allen.

Schlafen und Wachen.

Wachen und Schlafen, sowohl bey Pflanzen als bey Thieren, heißt: Abweichen vom Frucht- oder Larve-Leben (Larveleben — das, bis zur Organismusvollendung, außerhalb des Eyes fortgesetzte Frucht-Leben) und Wiederannähern dem Frucht- oder Larve-Leben. Bey der Pflanze heißt also Wachen und Schlafen: Stengel-, Blätter-, Blüthe-Leben vorherrschend manifestieren (Carbonabsorbtion, Oxygenexhalation, Blütheöffnen) und Wurzelleben* vorherrschend äußern (Oxygenverwendung auf Kohlensäure-Entwicklung, Schließen der Blüthe.)** Beym Thiere heißt Wachen und Schlafen: spontoseistisch sinnewahrnehmend sich vorherrschend äußern und organisch plastisch bildend sich vorherrschend verhalten; namentlich bey Vertebraten — heißt Wachen und Schlafen: potenziert cerebral deprimiert gangliös und deprimiert cerebral potenziert gangliös leben. Gewöhnlicher Schlaf und Somnambulismus ist deprimiertes Leben als vollendeter Organismus und potenziertes Leben als Embryo; Winterschlaf ist deprimiertes Leben als vollendeter Organismus und zugleich deprimiertes Leben als Embryo. — Der, während des ganzen Organismuslebens, unablässig vor sich gehende Wechsel von Schlafen und Wachen, oder von Annähern und Entfernen — zum und vom Rudimentarleben (bey Pflanze Wurzelleben, namentlich bey Blüthe Zustand des Geschlossenseyns, beym Thiere anspontoseistisch organisch plastisches Bilden, namentlich bey Vertebraten Ganglienleben), ist ein klarer Ausdruck des der gesammten Natur — zukommenden Oscillationscharacters.

* Das Larveleben der Pflanze ist Wurzelleben; die Pflanzlarve schoßt aus dem Panzeney als Würzelchen (Radirkeim).

** Die geschlossene Blüthe — nähert sich dem Blüthenzustand vor der Entfaltung, so zu sagen dem Blüthe-Embryoleben, der Knospe.

Ladendorf in Oestreich und seine ornithologische Sammlung.

In dem Centralorgan für naturwissenschaftliche Interessen dürfte wohl auch dieser Aufsatz ein Plätzchen finden, der die Absicht hat, die Freunde und Pfleger der Naturwissenschaften auf eine ornithologische Sammlung aufmerksam zu machen, welche durch die wissenschaftliche Thätigkeit und durch die, keine Kosten sparende Munificenz ihres hohen Besitzers in wenigen Jahren eine solche intensive und extensive Vergrößerung erhielt, daß sie ohne Bedenken jeder derartigen Privatsammlung an die Seite gesetzt werden kann. Ich meine die Sammlung europäischer Vögel im Besitze Sr. Durchlaucht des Fürsten Richard v. Khevenhüller-Metsch.

Vier Stunden von Wien entfernt und eine halbe Stunde von der Brünner Hauptstraße abwärts erhebt sich aus einem von Laubwäldern umgebenen Thalgrunde — Ladendorf — das im modernen Style erbaute Residenzschloß des Fürsten. Eine lange Castanienallee führt zu demselben, an dessen Thore die liberalste Gastfreundschaft den Besucher empfängt. Ist der Fürst zugegen, so ist er es, welcher mit wohlthuender Freundlichkeit und mit wahrem Vergnügen, in welchem sich der Beruf zu der gewählten Wissenschaft so deutlich ausspricht, den Fremden in das zweyte Stockwerk geleitet, das ausschließend der Sammlung gewidmet ist.

Hier sind in geräumigen Glasschränken die wohlerhaltenen in schönen Exemplaren vorhandenen etwa 1000 Individuen europäischer Vögel aufgestellt, welche sämmtlich sorgfältig ausgestopft wurden und durch die Natürlichkeit ihrer Stellungen das Auge des Kenners wohlgefällig ergreifen. Jedes Exemplar ist mit einer lithographierten Etiquette versehen, worauf sich der Genus- und Trivialname nebst Angabe des Geschlechtes, Alters und Kleides befindet. Die ganze Sammlung ist nach der in Temminck's Manuel d'ornithologie befolgten Ordnung aufgestellt.

Was den Werth der Sammlung für den hohen Besitzer noch vermehrt, ist der Umstand, daß ein großer Theil der vorhandenen Exemplare von demselben selbst erlegt wurde. Nicht nur Oesterreich und Böhmen, wo der Fürst ausgebreitete Besitzungen hat, sondern auch Ungarn und Siebenbürgen wurden zu dem Ende durchreiset und durchforscht, und im Jahr 1843 unternahm der Fürst in Begleitung seines Oberforstmeisters eine Reise in die Türkey, von wo er reich an neuen Beobachtungen und an eingesammelten Vogelbälgen zurückkehrte. Es gewährt ein großes Vergnügen, den Erzählungen des Fürsten zuzuhören, der, sich in die dort vorgenommenen Ausflüge zurückversetzend, mit Begeisterung und feiner Beobachtungsgabe das Leben und Treiben der geflügelten Luftbewohner nachzeichnet, die an den Sümpfen und Morästen Ungarns oder in dem flachen Lande zwischen Czernawoda und Costendsche in großen Schaaren vereinigt zu finden waren. Einen **Pelecanus crispus** ***Bruch****, der mit seinen Genossen stolz und majestätisch über die Fläche der unteren Donau dahinseegelte, erlegte der Fürst vom Dampfschiffe aus und brachte ihn durch die Gefälligkeit des Capitäns, der ein Boot aussetzen ließ, mit in die Sammlung.

Es sey uns gestattet, nur einige der interessantesten Exemplare der Sammlung hier anzuführen.**

Gleich beym Eintritte überrascht die reiche Sammlung der Rapaces, worunter **Vultur Kolbii** ***Daud.;*** **Cathartes percnopterus** ***Temm.*** ♂ ♀ et juv., vom Fürsten in Constantinopel erlegt; **Gypaëtus barbatus** ***Cuv.*** ♂ et juv.; ein herrlicher **Falco islandicus** ***Lath.***, sehr altes Männchen mit schneeweißem Gefieder und schwarzen Pfeilflecken; **F. lanarius** ***L.*** et **peregrinus** ***L.***, beide in Oesterreich erlegt; ferner **F. Eleonorae** ***Gené*** ♀, das erste Exemplar österreichischer Sammlungen; **F. imperialis** ***Temm.***, **naevius** ***L.*** et **pennatus** ***L.*** aus Oesterreich; **F. melanopterus** ***Lath.*** et **pallidus** ***Sykes,*** letzterer vom Fürsten bey Warna erlegt. **Strix lapponica** ***Retz.,*** **nyctea** ***L.;*** **St. funerea** ***Lath.***, in Oesterreich erlegt; fast sämmtliche europäische **Striges**.

34 Omnivores, darunter ein herrlicher **Sturnus unicolor** *Mar.*

Unter den Insectivores ein schönes Exemplar von **Lanius meridionalis** ***Temm.;*** ein **Turdus varius seu Withei** ***Gould,***

* P. Feldeggii.

** Wir befolgen die Ordnung des Manuel d'ornithologie.

am Wiener Wildprettmarkte im Fleische gekauft, eine schöne Varietät von T. pilaris *L.* mit schneeweißem Kopfe und Nacken; Ixos obscurus *Temm.*; eine reiche Sammlung von Sylvien, worunter S. Nattereri *Temm.*, cisticola *Temm.*, subalpina *Bonelli* et conspicillata *Marm.* Saxicola cachinnans *Temm.* et leucomela *Temm.*, letztere vom Fürsten bey Costendsche erlegt; alle europäischen Motacillen; die Motacilla Feldeggii *Michahelles* (sehr nahe stehend der M. flava *L.*, von der sie nur eine Varietät zu seyn scheint) aus der Sammlung des Hrn. Barons von Feldegg selbst.

95 Granivores mit Alauda Duponti *Vieill.*, brachydactyla *Temm.* et isabellina *Temm.*; sämmtliche Parus; eine reiche Sammlung von Emberiza et Fringilla; Loxia leucoptera *Gmel.*, lebend am Wiener Vogelmarkte gekauft.

22 Zygodactyli; die europäischen Picus-Arten complet.

10 Anisodactyli.

Sämmtliche europäische Alcyones.

20 Chelidones mit Caprimulgus ruficollis *Temm.*

Europäische Columbae complet.

40 Gallinae, worunter Tetrao medius ♂, auf dem Wiener Wildprettmarkte im Fleische angekauft. Der Erzählung eines glaubwürdigen Jägers zufolge soll diese problematische Species des Waldhuhns in den Vorbergen des steyrischen Wechselgebirges nicht selten seyn und von den dortigen Schützen durch die Benennung „kleiner Auerhahn" stets unterschieden werden.

Tetrao saliceti *Temm.* et islandorum *Fab.* Perdix borealis *Temm.*

Alectorides; Glareola torquata *Briss.*, vom Fürsten in Ungarn in großer Menge erlegt.

9 Cursores, mit einem prächtigen Exemplare Otis houbara *L.* ♂.

140 Grallatores, worunter zwey prächtige Vanellus melanogaster *Bechst.* ♂ et ☿ im Sommerkleide. Ciconia Maguari *Temm.* et nigra *Bellon.*, letztere aus Niederösterreich. Ardea egretta *L.*, egrettoides *Temm.* et Verany *Roux.*

Pinnatipedes. Eine ausgezeichnet schöne Varietät von Podiceps minor; Kehle und Brust intensiv-weinroth, der ganze Bau schlanker und zarter, als bey der gewöhnlichen P. minor. Da sich die Farbe nun schon seit drey Jahren in völliger Frische erhalten hat; so ist wohl kein Zweifel, daß die Färbung keine bloß durch äußere Verhältnisse bedingte, zufällige sey. Dieser schöne Vogel wurde von dem Fürsten im Jahre 1842. auf einem seiner Güter in Niederösterreich selbst geschossen.

150 Palmipedes, worunter ein schönes Exemplar von Larus eburneus *L.* im Herbstübergangskleide. L. minutus *Pallas*, atricilla *L.*, tridactylus *L.*

Eine vom Fürsten im Bosporus selbst erlegte Species Puffinus, auf welche Schinzens Beschreibung des Puffinus Yelkonan noch am meisten paßt, die aber der Herr Custos Natterer mit der im k. k. Wiener Naturalien-Cabinett unter dem Namen Puffinus Acerbi aufgestellten Puffinus-Art als ein und dieselbe befunden hat.

Thalassidroma Leachii *Temm.* et Wilsonii *C. Bonap.* Anser brachyrhynchus *Baill.* Eine reiche Sammlung von Enten mit Anas rutila *Pall.*, altes ♂, fusca *L.* et nigra *L.*; ferner Anas Stelleri *Pall.* (dispar *Gmel.*) ♂; A. marmorata *Temm.* et Barrowii *Richards.*

Im letzten Kasten der riesige Pelecanus crispus *Bruch* der untern Donau inmitten zweyer Exemplare derselben Species und eines Pelecanus Onocrotalus *L.*

Im Jahre 1843. beehrten Se. königl. Hoheit der Herzog Friedrich Paul Wilhelm von Würtemberg und der Herr Obrist Baron von Feldegg die Sammlung mit ihrem Besuche und sprachen wiederholt ihre Anerkennung der Verdienste des Fürsten aus, der in so kurzer Zeit eine so reichhaltige Sammlung zusammenbrachte und deren Benutzung jederman so bereitwillig gestattet. Auch die Aufstellung fanden sie zweckmäßig und die Bestimmung der vorhandenen Exemplare durchaus richtig.

Schließlich erwähnen wir noch den Umstand, daß durch Anregung von Seite des Fürsten das ganze Jägerpersonal seiner ausgebreiteten Besitzungen in Sammler und Beobachter umgewandelt wurde, und daß — falls es dem Fürsten einstmals gefallen sollte, die verschiedenen, großentheils interessanten Beobachtungen, welche von ihm selbst oder von jenen in so günstiger Lage sich befindenden Männern gemacht werden, zu sammeln und öffentlich mitzutheilen — für die Naturwissenschaften ungemein viel zu gewinnen wäre. In der unmittelbaren Wahrnehmung, in der Beobachtung des Lebens und Treibens der Naturgeschöpfe im freyen Zustande, liegt ja eben der große Gewinn und die Möglichkeit des Vorwärtsbringens der Wissenschaft selbst; denn wie oft zerfallen nicht alle Conjuncturen und Hypothesen der scharfsinnigsten Theoretiker vor einer einzigen Beobachtung eines verständigen Practikers in ein Nichts.

Möge der Fürst, dessen Ahnen dem Staate und der Wissenschaft* auf so vielfältige Weise genützt, seinem Namen durch kräftige Pflege und Förderung der Naturwissenschaften neuen Ruhm und Glanz verleihen.

Dr. J. R. S.

Kongl. Vetenskaps-Academiens Handlingar

för år 1812. Stockholm 1843. 8. 376. 6 Taf.

Dieser Band der Verhandlungen der kön. schwedischen Academie der Wissenschaften enthält 15 Abhandlungen und eine Biographie.

1) Untersuchung eines skapolithartigen Minerals von Bamle in der Gegend von Brewig in Norwegen; von Axel Erdmann. S. 1—4.

Mineralogische Formel $\left.\begin{matrix}C\\N\\K\end{matrix}\right\} S^2 + 4 \left.\begin{matrix}A\\F\end{matrix}\right\} S$, wird verwandelt in die chemische . . . $\dot{R}^3 \ddot{S}i^3 + 4 \ddot{\ddot{R}} \ddot{S}i$.

2) Untersuchnng einiger Verbindungen, welche Eisenoxyd-Oxydul enthalten; von H. Abich. S. 5—12.

Die untersuchten Verbindungen sind: Schwefelsaures Eisenoxyd-Oxydul aus der Solfatara, ein crystallisirtes natürliches Eisenoxyd-Oxydul aus dem Strandsande zwischen Neapel und Cumä und ein anderes desgl. aus Schweden, endlich Pleonast vom Monte Somma und auch einige künstliche Verbindungen.

3) Zwey neue Blutegelarten, beschrieben von P. F. Wahlberg. S. 13—18. Dazu Taf. 1.

Diese Beschreibungen können hier übergangen werden, da sie den Hauptsachen nach in dem Auszuge, welchen die Isis aus

---

* Dr. H. Schinz, Europ. Fauna. Stuttg. 1840. 1. Th. S. 396.

* Wir erwähnen hier nur Franz Christoph Khevenhüller, den Verfasser der Annales Ferdinandei. († 1650.)

den Verhandlungen bey den Zusammenkünften skand. Naturf. in Stockholm (1842.) gab, schon enthalten sind, und theilen wir nur die hier von Hrn. Wahlberg gegebenen Diagnosen der beiden Sanguisuga-Arten mit.

1. **Sanguisuga hypochlora** *Wahlb.* Rücken schmutzig gelb, auf der Mitte mit einer schwarzen gezähnten Längslinie und kleinen zerstreuten dunkeln Flecken; Seiten reiner blaßgelb, mit rechteckigen schwarzen Flecken; Bauch einfarbig dunkelgrün; Kiefer an den Seiten mit kleinen stumpfen Erhöhungen.

2. **Sanguisuga albipunctata** *Wahlb.* Schwarzbraun, stark und scharf warzig; jedes fünfte Segment mit kleinen weißen, rund um den Körper stehenden Puncten; Rücken mit 6 ganzen, kohlschwarzen Längslinien, deren 3 gegen jeden Rand hin; Bauch mit einigen wenigen unregelmäßigen schwarzen Flecken.

Die — elegant ausgeführten — Zeichnungen stellen in fig. 1, S. hypochlora in natürlicher Größe, einen vergrößerten Kiefer derselben mit seinen Zähnen und warzenähnlichen Erhöhungen dar, in fig. 2. ein sehr großes Exemplar der S. albipunctata, 3 Segmente, in der Mittellinie des Bauchs aufgeschnitten und so ausdbreitet, daß die Stellung der Puncte leichter zu übersehen ist, einen Kiefer mit seinen Zähnen. Diese beiden Detailzeichnungen nach vergrößertem Maaßstabe.

4) Untersuchung einiger Thonerdsilicate; von Axel Erdmann. S. 19—25.

Vamlit, ein neues Mineral aus Norwegen; im Kirchspiele Vamle vor einigen Jahren vom Pastor Esmark entdeckt. Kommt in dem in der Gegend herrschenden Granitgneiß im Quarze eingewachsen theils als derbe, strahlige Massen und theils, seltener, crystallisiert vor. Crystalle kleine, schmale, platte, an den Enden quer abgeschnittene Prismen, wie es scheint, dem rhombischen System angehörend. Länge bis ½″, Dicke nicht über ¼‴. Sind durchsichtig. Das derbe Fossil besteht aus lauter zusammengewachsenen Crystallen und ist von seidenartigem Glanze. Farbe weiß, bisweilen unbedeutend weißgrün. Eig. Gew. bey + 14° C = 2,984. Härte zwischen der des Feldspaths und des Quarzes. Zusammensetzung in 100 Theilen:

Kieselerde	56,90	Sauerstoffgehalt	29,56	3
Thonerde	40,73	19,02	19,34	2
Eisenoxyd	1,04	0,32		
Kalkerde	1,04			
Fluor	Spur			
	99,71			

Formel, mineralogische $A^2 S^3$, chemische $\ddot{A}l^2 \dddot{S}i^3$ oder $\ddot{A}l\dddot{S}i^3 + \ddot{A}l$.

Andalusit (die pfirsichblüthrothe, crystallisierte Var., eig. Gew. bey + 15° C = 3,154; Härte zwischen der des Feldspaths und des Quarzes) von den Lisenser Alpen in Tyrol.

Kieselerde	39,99	Sauerstoffgehalt 20,774		3
Thonerde	58,60	27,368	27,838	4
Eisenoxyd	0,72	0,220		
Manganoxyd	0,83	0,250		
Verlust b. Glühen	0,45			
	100,59			

Formel, mineralogische $A^4 S^3$, chemische $\ddot{A}l\dddot{S}i^3 + 3\ddot{A}l$ (so wie sie schon Bunsen fand).

Fibrolith (derbe, homogene, strahlige Masse mit seidenartigem Glanze. Eig. Gew. bey + 14° C = 3,239; Härte unbedeutend über des Quarzes) von Chester in Nordamerica.

Kieselerde	40,05	Sauerstoffgehalt	20,81	3
Thonerde	58,88	27,48	27,70	4
Eisenoxyd	0,74	0,22		
Verl. b. Gl.	0,40			
	100,07			

Diese Zusammensetzung ist ganz die des Andalusits, weßhalb der Fibrolith als ein diesem identisches Mineral zu betrachten ist.

Cyanit (die schöne blaucrystallisierte Var., eig. Gew. bey + 16° C = 3,6613; Härte in den verschiedenen Theilen verschieden) von Pfitsch in Tyrol.

Kieselerde	37,36	Sauerstoffgehalt	19,39	2
Thonerde	62,09	28,99	29,20	3
Eisenoxyd	0,71	0,21		
Kalkerde / Kupferoxyd	Spur			
	100,16			

Formel, mineralogische $A^3 S^2$, chemische $2\ddot{A}l\dddot{S}i + 7\ddot{A}l$.

Cyanit (der himmelblaue, derbe, blättrige; eig. Gew. bey + 15° C = 3,6237; Härte 2,5—7) von Röräs:

Kieselerde	37,40	Sauerstoffgehalt	19,428	2
Thonerde	61,86	28,891	20,050	3
Eisenoxyd	0,52	0,159		
Kupferoxyd	0,19			
Verl. b. Gl.	0,61			
	100,58			

Formel, mineralogische, auch hier wieder sehr nahe $A^3 S^2$.

Schließlich wird noch eine tabellarische Zusammenstellung der procentigen Zusammensetzung der verschiedenen Thonerdesilicate, ihrer Härte, eig. Gew., und der Formeln gegeben.

5) Einige Versuche, die Verschiedenheit in der chemischen Natur der Fluorborsäure und der Borfluorwasserstoffsäure zu bestimmen; von Jac. Berzelius. S. 27—37.

6) Ueber die Verbindungen des Phosphors mit Schwefel; von demselben. S. 37—91.

7) Ueber das Atomgewicht des Calciums; von demselben S. 93—102.

8) Untersuchung zweyer neuer Mineralien; von Axel Erdmann. S. 103—111.

Uwarowit (in den 1830ger Jahren vom damaligen Präsidenten der Acad. d. W. zu St. Petersburg, Uwarow, entdeckt, nach Heß, in Poggend. Ann. Bd. XXIV. S. 388. von Bisserks im Gouvernement Perm kommend) findet sich in Rhomboidaldodecaëdern crystallisiert, in Drusen zusammengehäuft auf Chromeisen sitzend. Farbe schön chromgrün; Stücke von Crystallen durchscheinend. Bisweilen kommt es auch derb, glanzlos vor. Crystalle sehr zerbrechlich. Eig. Gew. bey + 14° C = 3,5145; Härte des Quarzes oder etwas darüber. Zusammensetzung nach 100 Theilen;

Kieselerde	36,93	Sauerstoffgehalt	19,184	2
Thonerde	5,68	2,652	9,777	1
Eisenoxyd	1,96	0,599		
Chromoxyd	21,84	6,526		
Kalkerde	31,63	8,882	9,477	1
Talkerde	1,54	0,595		
Kupferoxyd	Spur			
	99,58			

Formel

mineralogische $\left.\begin{matrix}C\\M\end{matrix}\right\}S + \left.\begin{matrix}Cr\\A\\F\end{matrix}\right\}S$, chemische $\left.\begin{matrix}\dot{C}a^3\\\dot{M}g^3\end{matrix}\right\}\dddot{S}i + \left.\begin{matrix}\ddot{\dot{C}}e\\\ddot{A}l\\\ddot{F}r\end{matrix}\right\}\dddot{S}i.$

Der Uwarowit macht hiernach eine eigene selbstständige Species der Granatgattung aus.

Die berechnete Zusammensetzung wird:

Kieselerde	37,15
Thonerde	5,65
Eisenoxyd	1,93
Chromoxyd	21,56
Kalkerde	32,13
Talkerde	1,58
	100,00

Monradit, nach dem verstorbenen Apotheker Monrad in Bergen benannt, von welchem Berzelius vor mehreren Jahren ein Stück dieses Minerals bekommen und dem Hn. Erdmann mitgetheilt hat. Ueber den Fundort ist keine weitere Angabe vorhanden, als daß das Stück aus dem Stifte Bergen sey. Es ist derb, hat aber einen deutlichen und einen weniger deutlichen Durchgang, welche mit einander einen Winkel von etwa 130° bilden. Silberweißer und grüner Glimmer kommen hier und da eingesprengt in den Fugen vor. Glasglanz. Querbruch sehr feinkörnig. Farbe honiggelb, in dünneren Stückchen sehr hellgelb und durchsichtig. Pulver weiß. Eig. Gew. bey + 14° C = 3,2673; Härte des Feldspaths oder vielleicht ein wenig darüber.

Kieselerde	56,17	Sauerstoffgehalt		29,179	8
Talkerde	31,53		12,204	14,153	4
Eisenoxydul	8,56		1,949		
Wasser	4,04			3,590	1
	100,30				

Formel,

mineralogische $4\ MS^2 + Aq.$, chemische $4\ \dot{M}g^3\ \dddot{S}i^2 + 3\ \dot{H}$.

Hiernach kennen wir jetzt 5 verschiedene Talkerdesilicate mit Wasser, nehmlich:

Pikrosmin	$2\ MS^2 +\ Aq.$
Monradit	$4\ MS^2 +\ Aq.$
Pikrophyll	$3\ MS^2 + 2\ Aq.$
Aphrodit	$4\ MS^2 + 3\ Aq.$
Antigorit	$2\ M^2S^2 +\ Aq.$

Das nach der Formel des Monradits berechnete Resultat wird:

$\dddot{S}i$	55,30.
$\dot{M}g$	31,99.
$\dot{F}e$	8,68.
$\dot{H}$	4,03.
	200,00.

9) Beytrag zur Kenntniß der Verbindungen des Wismuths mit dem Sauerstoffe; von E. Arppe. S. 118—140.

10) Zusatz zu der vorigen Abhandlung: von Jac. Berzelius. S. 141—143.

11) Ueber die Integration der Differentialäquation $\frac{d^n y}{dx^n} = ax^m y$; von C. J. Malmsten. S. 145—162.

12) Ueber die Gattung Sorex, nebst Beschreibung einiger neuer Arten; von C. J. Sundewall. S. 163—188.

Unter den vom Prof. Hedenborg in Sennaar gesammelten Säugthieren befanden sich 3 Arten von Spitzmäusen, welche bisher unbekannt waren und von denen ich hier die Beschreibungen zu geben mir erlaube. Die Arten dieser Gattung sind in mehrfacher Hinsicht merkwürdiger, als man auf den ersten Blick vermuthen sollte. Die große Anzahl, welche von ihnen nach und nach aus allen Welttheilen, außer Australien und Südamerica, bekannt geworden ist, scheint zu beweisen, daß diese Gattung eine der artenreichsten und weitestverbreiteten der ganzen Säugthierclasse, gleichwie auch eine der durch ihre Bildung am allerdeutlichsten begränzten sey, endlich, daß einige wenige Verschiedenheiten unter den Arten sich auf die bestimmteste Weise nach den Klimaten und Welttheilen, in denen die Arten vorkommen, richten. Ferner hat uns die merkwürdige Sorgfalt der alten Aegyptier, Menschen sowohl, als Thiere, durch das Einbalsamieren zu erhalten, Gelegenheit verschafft, die Beschaffenheit von ein Paar Arten dieser Gattung, welche vor 2—3000 Jahren lebten, kennen zu lernen, deren Vergleichung mit den jetzt in denselben Gegenden in welchen sich die einbalsamierten Arten finden, oder mit denen in andern Gegenden, lebenden zu höchst interessanten Resultaten führen kann, welche desto mehr Werth haben, je genauer die Kenntniß von den jetzt lebenden wird.

Um einigermaaßen zur Erweiterung dieser Kenntniß beyzutragen, erlaube ich mir, hiermit eine kurze Uebersicht der bisher bekannten Sorex-Arten mitzutheilen. Sie ist eigentlich zu meiner eigenen Belehrung gemacht worden und gründet sich auf die trefflichen Arbeiten, welche in den letzteren Jahren über die Gattung bekannt geworden sind, z. B. von Nathusius, Selys, Duvernoy u. M., denen ich eigene Beobachtungen an einer nicht unbedeutenden Anzahl von Arten habe hinzufügen können. Ueber mehrere derjenigen, welche ich nicht selbst Gelegenheit hatte zu sehen, hatte Prof. Erichson in Berlin die Güte, ausführliche Aufklärungen mitzutheilen. Die amerikanischen Arten sind mir sämmtlich unbekannt; aber ich habe doch geglaubt, sie, der Vollständigkeit wegen, nach anderen Schriftstellern aufnehmen zu müßen.

Aus dem Artenverzeichnisse erhellt, daß die erste Abtheilung (Subgen. I. Div. 1. Sorex *Gray)*, welche sich durch einen sehr dicken Schwanz auszeichnet, einzig und allein den warmen Theilen des alten Continents angehört und die artenreichste Form zu seyn scheint. Die zweyte Abtheilung (Crocidura *Wagl.)* scheint nur den gemäßigteren Theilen des alten Continents, aber sonderbar genug, nördlich sowohl, als südlich von den Wendekreisen, anzugehören. Die übrigen Formen gehören den nördlichen Theilen beider Continente an. Südamerica und Australien sind, wie schon erwähnt ward, die einzigen Welttheile, aus denen man keine Arten dieser Gattung kennen gelernt hat, und diesen Welttheilen scheint sogar die ganze Thierordnung zu fehlen, von welcher die Spitzmäuse die artenreichste und am eigenthümlichsten ausgebildete oder typischste Gattung ausmachen, nehmlich die s. g. insectenfressenden Raubthiere, welche Linné (im Syst. Nat. X.) mit der Schweingattung und den Beutelthieren zusammen Bestiae nannte. Wir wollen im Folgenden den letzteren Namen in einer Diminutivform, Bestiolae, anwenden, weil diese Ordnung im Allgemeinen aus sehr kleinen Thieren besteht und besonders die kleinsten von allen Säugthieren enthält.*

* Der Linneische Name Bestiae, welcher zwar besonders auf die nicht hieher gehörende Schweingattung Beziehung hatte, ist für die s. g. insectenfressenden Raubthiere nicht gut anzuwenden, da er theils mehrere

Die beiden genannten Welttheile, Südamerica und Australien, sind dagegen die einzigen, in welchen die Beutelthiere vorkommen*, so daß diese beiden Thierordnungen, die der Marsupialia und die der Bestiolae, fast ohne sich zu vermengen, verschiedenen Welttheilen angehören und sich dadurch als geographische Gegensätze darstellen, deren einer an des andern Platz in verschiedenen Gegenden der Erde tritt; und diese Ansicht wird durch die höchst merkwürdige Uebereinstimmung ihrer äußeren Formen bestätigt. Bey beiden findet man nehmlich im Allgemeinen eine unbestimmte, geschmeidige, mäuseartige äußere Form, kleine Augen und, wie es scheint, sehr wenig entwickelte äußere Sinne, eine lang ausgezogene, bewegliche Schnauze, deren Barthaare entweder unausgebildet sind, oder auf eine eigene Weise nach hinten liegen; die Füße sind, wie bey den Glires, bis zu der völlig plantigraden Hand (Tarsus, Carpus und Finger) fast unter der Haut verborgen, mit Zehen, welche gewöhnlich schmal, ganz getrennt bis zum Metatarsus** und unter den Gelenken mit schuppenähnlichen Schildern oder Halbringen bekleidet sind; der Schwanz ist oft dick oder, wie bey den meisten Nagern, schuppig und fast nackt. Die Zähne sind bey beiden fast gleich gebildet, zahlreich, die mittleren Vorderzähne die größten und die Eckzähne von sehr unbestimmter Form. Man kann hinzufügen, daß sie großentheils allesfressend sind, im Allgemeinen unter den Säugthieren auf der niedrigsten Stufe thierischer Ausbildung zu stehen scheinen und sich allgemein durch Eigenthümlichkeiten im Knochenbaue des Beckens auszeichnen.

In allem diesem weichen sowohl die Bestiolae, als die Marsupialia im höchsten Grade von den Raubthieren mit ihren bestimmten äußern Formen, gut ausgebildeten äußeren Sinnen und deutlichen, bis zum Schenkel freyen Extremitäten, ihren kurzen, gekrümmten und durch eine Haut verbundenen Zehen, ihrem eigenthümlichen Zahnbau ab, zu welchem als Hauptsache gehört, daß die mittleren Vorderzähne die kleinsten sind, usw. Mit einem Worte; die Bestiolae können eben so wenig, wie die Marsupialia, mit den Raubthieren zusammengestellt werden und besitzen weit weniger Aehnlichkeit mit ihnen, als mit den Glires. [Ich habe sie zuerst mit den Nagern in eine Abtheilung gebracht. Allgem. Naturgesch. 1838. — O.]

Neulich ist die Vermuthung ausgesprochen worden***, daß die Spitzmäuse den Winter schlafend zubringen; aber daß dieß nicht der Fall sey, kann aufs Bestimmteste versichert werden. Bey uns sieht man während des ganzen Winters die Löcher durch den Schnee, welche unser kleiner Sorex vulgaris gräbt, und nach jedem neu gefallenen Schnee braucht man auf unsern Feldern nicht lange zu suchen, um ihre Spuren zu finden, welche fast wie Hasenspuren stehen, aber mit allen 4 Füßen in wenig mehr als 1″ Entfernung von einander; sie sind während dieser Jahreszeit höchst leicht in Fallen zu fangen und lassen sich oft in der Abenddämmerung auf der harten Schneerinde laufend erblicken, wobey sie wegen ihrer schnellen Bewegungen und ihrer kleinen, dicken Körperform einer kleinen rollenden Kugel zu gleichen scheinen. Nilsson hat in der Skandinavisk Fauna von diesen beiden Arten besonders bemerkt, daß sie den ganzen Winter durch in Bewegung sind, und Pallas sagt von seinem Sorex pygmaeus: „vagatur etiam hieme, ut omnes congeneres“ (Zoogr. I. p. 132.). Daß irgend eine der südlichern Formen den Winter schlafend zubringen sollte, ist demzufolge ganz unwahrscheinlich.

Bekanntlich graben unsere Spitzmausarten Gänge unter der Erde und unter dem Schnee, in welchem sie sich eine kleine runde Wohnung aushöhlen. Wenn sie hervorkommen, so lassen sie oft ihren höchst eigenthümlichen, zirpenden Laut hören, welcher schwer nachzuahmen ist, und einige Aehnlichkeit mit dem der Heuschrecken hat. Diesen Laut scheinen sie besonders zu den Fortpflanzungszeiten hören zu lassen. Ihre Bewegungen sind in hohem Grade sonderbar, ausgezeichnet schnell und unbestimmt; sie scheinen abwechselnd von der unbändigsten Gefräßigkeit und schnell entstehenden Launen, theils von einer Furcht getrieben zu werden, deren Ursache man gar nicht einsieht, so daß man sie schnell ihren Raub anfallen, etwas Weniges fressen, und eben so schnell verlassen, nach mehreren Richtungen herumlaufen und nach einer Weile zurückkommen sieht. Sie sind im höchsten Grade allesfressend und ernähren sich eben sowohl von Insecten und Würmern als von Fleisch oder Sämereyen. Von den letzteren möchte es wohl meistens im Winter geschehen. Sie sind sehr zudringlich und gefräßig, wodurch sie Jägern und Vogelstellern beschwerlich werden, welche Fallen oder Schlingen auf der Erde ausstellen, aus denen sie oft die Lockspeise wegmausen. Es ist allgemein bekannt, daß man nicht mehrere Spitzmäuse zusammen einsperren kann, weil sie einander tödten und auffressen, wenn sie auch Zugang zu anderer Nahrung haben; und dieß gilt eben sowohl für den kleinen Sorex etruscus, von der südlichen Gattungsform, wie für unsere gewöhnlichen Arten.* In ihre Gänge tragen sie allerley Pflanzenerzeugnisse, da, wo sich Zugang findet, in großer Menge, woher man beynahe glauben möchte, daß sie Vorräthe einsammeln. Dieß dürfte dennoch eigentlich nur geschehen, um in dem Baue ein Nest zu bilden; aber ich habe oft unter dem Schnee Strecken des Ganges von mehreren Fuß Länge unordentlich mit Grannenstücken, Schuppen von Kletten u. dgl. m. belegt gesehen.

Die Fortpflanzung scheint mehrere Male im Jahr vor sich zu gehen, und die Jungen scheinen in der Wohnung neben den unterirdischen Gängen der Mutter erzeugt zu werden. Ueber ihre Fortpflanzung, welche nicht genau gekannt zu seyn scheint, hat Hr. Meves, Conservator am zoologischen Reichsmuseum in Stockholm, die folgenden, sehr erläuternden Mittheilungen gemacht. Er hörte auf einer botanischen Excursion bey Kiel im Aprilmonat einen ungewöhnlich starken und anhaltenden Laut von Sorex fodiens bey einem nahen Wasser von einer Rohrbank her. Dahin eilend sah er etwas, das sich längere Zeit hindurch an einer Stelle unter abgefallenem Laube und trocknen Binsenstengeln auf der Sumpferde bewegte. Er griff schnell danach und fieng einen Sorex fodiens, an welchem ein anderer mit dem sehr langen Penis hieng. Er legte beide in seinen Pflanzenbehälter, um die Beobachtung fortzusetzen, und nach einer Weile trennten sie sich; aber ein paar Stunden nach der Heimkehr fand es sich, daß das Männchen seine Genossin getödtet und zum größern Theile verzehrt hatte. Ein anderes Mal hatte er Gelegenheit, ½ Stunde lang einen Sorex fodiens zu betrachten, welcher oft aus seinem Loche auf eine kleine Insel

Formen umfaßte, theils den Begriff großer, grob gestalteter Thiere in sich trägt.

* Einige wenige Ausnahmen können doch angeführt werden, nehmlich von den Arten, welche in den zunächst angränzenden Theilen von Nordamerica und auf den indischen Inseln leben.

** So auch bey den Wassersäugthieren, Myogalea, Sorex fodiens; die Schwimmhaut wird bey ihnen durch Haare ersetzt.

*** In Guerin's Magazin 1842.

* Nach Duvernoy und Bonaparte.

hinaufkam, nicht schwimmend, sondern gegen den Boden springend sich durch das Wasser nach dem nur einige Fuß weit entfernten festen Lande begab, wo er sich niedersetzte und jedesmal schnell ein trocknes herabgefallenes Weidenblatt aufnahm, mit welchem er denselben Weg zurück machte, jenes im Munde tragend. Eine beabsichtigte Beobachtung der Wohnung und der Jungen ward leider verhindert. Ich wüßte nicht, daß sonst Jemand sie beschrieben hätte.

Die Geschlechtstheile sind bey den beiden in Schweden vorkommenden Arten sehr lang und gleichen sehr denen des Maulwurfs. Der Penis liegt zur Fortpflanzungszeit mehrere Mal gebogen unter der Haut. Auch die Scheide bildet mehrere Biegungen und ist an einem Mesenterium befestigt. Dagegen sind die beiden Hörner der Gebärmutter kurz und mit sehr kurzen fallopischen Röhren versehen. Das Becken umfaßt zwar den Darm und die Genitalien, ist aber vorn offen, ohne Symphysis oss. pubis. Beym Weibchen ist es weiter geöffnet, als beym Männchen. (S. vulgaris.)

Die meisten, vielleicht alle Arten der Gattung geben einen mehr oder weniger starken, gewöhnlich unangenehmen Geruch von sich. Bey einigen größeren Arten aus Africa und Indien ist er stark moschusähnlich und entspringt von einem aus einer Drüse abgesonderten Stoffe, welche hinter der Mitte jeder Körperseite liegt und sich mit einer großen Papille, fast wie einer Brustwarze, öffnet. Bey anderen Arten soll der Geruch von Afterdrüsen herrühren. Unser S. vulgaris verbreitet während des ganzen Sommers einen höchst widrigen Geruch, welchen man im Winter nicht verspürt. Bey dem W. hat mir der Geruch im Allgemeinen schwächer, als bey dem M., zu seyn geschienen. Dieser Geruch ist vielleicht die Ursache davon, daß die Katzen die Spitzmäuse wohl tödten, aber nicht auffressen. Außerordentlich stark ist der Geruch bey den größeren indischen Arten, so daß man ihn noch lange verspürt, wo ein solches Thier vorüber gegangen ist. Man glaubt in Indien allgemein, daß derselbe sich dem Wein in einer verkorkten Flasche mittheile, über welche ein Sorex weggesprungen ist.

Der Name Mus araneus, welcher oft bey **Plinius**, aber ohne Beschreibung, vorkommt, soll der gewöhnlichen Meynung nach den Spitzmäusen zukommen und ist in späteren Zeiten auf 2 der gemeinsten Arten im mittlern und nördlichen Europa, dem S. russulus und S. vulgaris (S. araneus *L.*) angewandt worden. Nach dem, was **Plinius** (Lib. VIII. Cap. 58. — etwas nach der Mitte —) sagt: **In Italia muribus araneis venenatus est morsus: eosdem ulterior apennino regio non habet,** möchte man den Namen vielmehr dem kleinen S. etruscus zuschreiben dürfen, welcher sich nicht nördlich von den Apeninnen findet; aber sein höchlich gefürchtetes Gift und die zahlreichen, bey **Plinius** dagegen angeführten Mittel, welche fast immer zugleich als Mittel gegen das Scorpionengift angegeben werden, machen es wahrscheinlicher, wie es mir scheint, daß der Mus araneus der Lateiner ursprünglich ein spinnenartiges, giftiges Thier war, welches durch seine Rauchhaarigkeit und Farbe einige Aehnlichkeit mit einer Maus hatte, nehmlich die **Solpuga**, welche in Italien, aber nicht nördlich von dem Gebirge, vorkommt, und deren Biß sowohl, als Gestalt weit mehr dazu geeignet zu seyn scheint, Furcht einzujagen, als die ganz unschuldigen und nirgends gefürchteten Sorex-Arten. Möglicherweise hat die Verwechselung dieser beiden Thierformen späterhin Anleitung zur Entstehung des Namens und Anwendung desselben auf beide gegeben.

Die allgemeinen Formverhältnisse dieser Thiere sind so oft dargelegt worden, daß ich sie ganz übergehen zu dürfen glaube.

Der Kürze wegen habe ich nach **Duvernoy** die kleinen Zähne, welche zwischen den eigentlichen Backenzähnen und den 2 großen Vorderzähnen sitzen, mit dem gemeinschaftlichen Namen **Zwischenzähne** (Dentes intermedii) bezeichnet. Der genannte Schriftsteller hat zuerst die Wichtigkeit derselben für die Artenbestimmung dargelegt, und sie sind hiezu auch um so passender, als sie sehr gut auch an ausgestopften Exemplaren gesehen werden können, und sowohl leichter in die Augen fallen, als auch leichter beschrieben werden können, als die kleinen Unterschiede, welche sich auch unter den Backenzähnen verschiedener Arten finden.

Die neuen Arten sind folgende:

(Wir geben hier nur die Namen und Charactere derselben, nebst den nothwendigen kürzeren Bemerkungen über sie. Die — ganz lateinisch abgefaßten — Beschreibungen können ihrer Länge wegen nicht aufgenommen werden.)

1. **Sorex Hedenborgianus**, rufescenti-nigricans unicolor.

Länge $4\frac{1}{6}''$ Par. M. + Schwanz 52 Millim. Von **Hedenborg** im Sennaar gefunden.

2. **Sorex fulvaster**, pallide griseo-fulvescens, subtus cinereo-albus, dentibus intermediis supra 3: secundo tertioque aequalibus. Cauda longit. $\frac{1}{2}$ corporis.

Größe von S. fodiens oder leucodon; Länge etwa 90 Mill. + Schwanz 44 Mill. Von **Hedenborg** beym Flusse Bahr el abiad gefunden.

2. **Sorex sericeus** *Hedenb.* (im Catal. scripto collectionis), saturate cinereus, nitidus, supra rufescente fuscus; dentibus intermediis supra 3: secundo tertioque aequalibus. Cauda ultra $\frac{1}{2}$ corporis. **Sorex indicus** Var. e prov. Schoa Abyssiniae *Rüppell*, Mus. Senk. III. p. 133. (?)

Größe des vorigen; Länge ungefähr 90 Mill. + Schwanz 49. **Hedenborg** fand beym ganannten Flusse ein größeres und ein junges Exemplar.

Ueberssicht der Spitzmäuse, welche Andere bereits beschrieben haben.

(Ebenfalls ganz lateinisch geschrieben. Wir müßen uns hier begnügen, nur die Namen, nebst Angabe der Werke, in denen die Beschreibungen vorkommen, herzusetzen, und verweisen wegen der Charactere und sonstigen beygefügten Bemerkungen auf das Original.)

Sorex *Linn.*

Subgenus I. Crocidura *Wagl.* Sorex proprie *Duvernoy.*

Divisio 1. Sunkus *Ehr.* Sorex *Gray.* Cauda basi metatarso crassior, apice attenuato.

A. Pachyura *Selys.* Dentes intermedii supra 4.

a) Species minimae.

S. etruscus *Savi. Duvernoy* in *Guérin,* Magaz. 1842. *Bonap.,* Fn. ital.

S. Perrotetti *Duvernoy* l. c.

S. gracilis *Blainv.*

b) Species maximae

S. giganteus *Is. Geoffr. Fischer,* Synops. 258. S. myosurus *Gray* et *Hardw.* Ill.

S. crassicauda *Lichtenst.*. Darstell. tab. 40. *Fischer,* Synops. p. 663.

S. Sonnerati *Is. Geoffr.* S. indicus *Geoffr. St. Hil.* secundum specimen Parisiense *Buffoni; Isid. Geoffr.*, Mém. du Mus. XV. — Cf. *Fischer* p. 258.

S. Geoffroyi *Fischer* p. 664. (S. capensis *Smuts*?)

S. murinus *Linn.* Utrum Var. an al. spec.? e Java. S. Sonnerati Var. *Duvern.* l. c. c. fig.

S. religiosus *Is. Geoffr. Lichtenst.*, Verh. naturf. Fr. 1829.

B. Dentes intermedii supra 3.

a) Pili et aures priorum.

S. Hedenborgi (supra descr.).

S. sericeus (supra descr.).

S. sacer *Ehr.* Sunkus sacer *Ehrenb.*, Symb. Mamm. post descr. Herpestis leucuri.

S. crassicauda *Duvern.* l. c.

b) Pili minus laeves; aurium valvulae interiores villoso-fimbriatae.

S. fulvaster (supra descr.).

S. flavescens *Is. Geoffr. Guérin*, Magaz. 1833.; *Fischer* p. 257. et 663.

Divisio 2. (Crocidura *Wagl.*) Cauda metatarso angustior, sublinearis.

A. Dens intermedius posticus inf. simplex.

S. cinnamomeus *Licht.*, Darstell. neuer Säugth. 39.; *Fischer* p. 663.

S. russulus *Zimmerm.* S. Araneus *Bechst.* et Rec. non vero *Linn.* S. Araneus *Selys*, Micromamm., et *Nathusius, Wiegm.* Archiv 1838. *Duvernoy, Guérin*, Magaz. 1842.; S. Musaraneus *Bonap.*, Fn. ital.

S. thoracius *Bonap.*, Fn. ital.

S. Gueldenstaedti *Pall.*, Zoogr. I. 132.

S. leucodon *Herm.* Cf. *Nathus., Selys, Duvern.* l. c.

S. cyaneus *Duvern.* l. c.

S. suaveolens *Pallas*, Zoogr.

S. pulchellus *Licht.* Cf. *Fischer*, Synops. 254.; *Lichtenst.*, Darst. neuer Säugth. tab. 40. fig. 2.

B. Dens intermedius inf. secundus bicuspis.

S. varius *Smuts*, Mamm. capens. Myos. varius *Gray*, Zool. Proceed. 1837. S. Herpestes *Duvern.* l. c.

Subgenus II. Sorex proprie *Wagl.*

Divisio 1. Brachysorex *Duvern.* Blarina *Gray.*

S. brevicaudatus *Say. Fischer* pag. 255. *Duvernoy, Guérin*, Mag. 1842.

S. parvus *Say. Fischer* p. 255.

S. Harlani *Duvern.* l. c.

S. Dekayi *Bachman*, Monographia Soricum Americae, Journ. Acad. of Philadelphia 1837. p. 362.

Divisio 2. Corsira *Gray.* Amphisorex *Duvernoy.*

a) Species americanae.

S. Richardsoni *Bachman.* S. parvus *Richards.*, Fn. bor. Am. p. 8.

S. Forsteri *Rich. Fischer* pag. 589.; *Rich.*, Fn. bor. Am. p. 6.; Zool. Journ. V. (Isis 1832. S. 663.)

S. Lesueurii *Duvernoy. Guérin*, Magaz. 1843. c. fig.

S. personatus *Is. Geoffroy. Guérin*, Mag. 1833. c. fig.

S. longirostris *Bachm.* l. c.

b) Sp. veteris orbis.

S. alpinus *Schinz; Duvern., Guérin*, Mag. 1842. c. fig.

S. vulgaris *Linn.*, Mus. Ad. Fr.; *Nathusius.* S. Araneus *L.*, Fn. suec., et *Nilsson*, Skand. Fn., nec Recentiorum. S. tetragonurus *Herm.*

S. rusticus *Jenyns*, Ann. of Nat. Hist. 1838.; *Selys*, Micromamm.

S. pygmaeus *Pallas*, Zoograph.; *Gloger*, Act. Acad. Caes. Leop. XIII. 2. p. 283. tab. 25.; *Duvernoy, Guérin*, Magaz. 1842. c. fig.; *Selys*, Microm.; *Nathusius* l. c.

S. Antinorii *Bonap.*, Fn. ital. 1841.

Subgenus III. Crossopus *Wagl.*

S. fodiens *Pallas.*

S. palustris *Rich.*, Fn. bor. Am.; *Fischer* p. 580.

S. platycephalus *Schegel* in *Sieboldi* Fn. jap., Mamm., p. 23. tab. 5. fig. 1.

Sorices incerti.

S. serpentarius *Is. Geoffroy.*, ubi descr.?

S. pusillus *S. G. Gmelin. Fischer*, Synops. p. 250.

S. Araneus *Pallas*, Zoogr.

S. Gmelini *Pallas*, Zoogr. et Icones X. 3.; *Fischer*, Synops. p. 253.

S. coronatus *Millet. Fischer*, Synops. p. 580.

S. surinamensis *Gmelin*, Syst. Nat. p. 114.; *Fischer*, Synops. p. 257.

S. carolinensis *Bachm.* l. c.

S. cinereus *Bachm.*

S. fimbripes *Bachm.*

S. Kinezumi *Schlegel* in *Sieboldi* Fn. jap., Mamm., tab. V. fig. 3., et Cranium tab. IV. fig. c c.

13) Ueber des Prof. J. Hedenborg Einsammlungen von Säugthieren im nordöstlichen Africa und in Arabien; von C. J. Sundewall. Tafel II.

Zu den Weltgegenden außerhalb Europa, deren Vertebratenfauna begonnen hat, in einiger Ausführlichkeit bekannt zu werden, gehört der nordöstliche Theil von Africa, enthaltend die Umgegend des Nils von Abyssinien und Sennaar bis zum Delta, nebst dem zunächst an Aegypten gränzenden Theile von Asien, welcher gewöhnlich allemal von den die Nilländer Bereisenden mit besucht worden ist. Schätzbare Beyträge zu dieser Kenntniß lieferten ältere Reisende, Hasselquist, Forskål, Bruce, Olivier u. m., ferner die große französische Expedition nach Aegypten. Noch bedeutender wurden die, welche von Hemprich und Ehrenberg geliefert und zum Theile von dem Letztern in seinen prachtvollen Symbolae physicae, von 1828. bis zum Anfang der 1830ger Jahre bekannt gemacht worden sind; aber alle wurden weit von Rüppell übertroffen, welcher während dreyer großer Reisen bis zu den Gränzen des erwähnten Bezirkes zwischen den Jahren 1822. und 1834. mit ausgezeichnetem Erfolge die Wirbelthiere dieser Länder untersuchte. Die Resultate seiner Forschungen sind in zwey großen Kupferwerken bekannt gemacht worden, nehmlich dem Atlas zu Rüppell's Reise, von Cretzschmar bearbeitet, welcher das hauptsächliche Neue von R.'s erster Reise bis nach Kordofan, und der zweyten, um das rothe Meer enthält, dann in dem Werke: Neue Wirbelthiere zu der Fauna von Abyssinien, nach der Heimkehr von R. selbst herausgegeben und 1840. abgeschlossen, wozu noch bedeutende Zusätze von R. in dem Museum Senkenbergianum Vol. III. 1842. kamen.

Etwas später, als Rüppell, besuchte Hedenborg die Nil-

länder. Er war nicht mit so reichen Hülfsmitteln, wie sein nächster Vorgänger, ausgerüstet, und hatte deßhalb weder Gelegenheit, den einmal gemachten Besuch in den entferntesten Gegenden zu erneuern, noch diesen so lange dauern zu lassen, wie er gewünscht hatte, war auch ohnedieß darauf beschränkt, sich bloß auf seine eigenen persönlichen Kräfte zu verlassen; aber die Sammlungen und Anzeichnungen, welche er aus diesen unwirthlichen und ungesunden Gegenden mitgebracht hat, sind so bedeutend, daß man aufs Höchste den Eifer preisen muß, durch welchen er so viel ausrichten konnte, welches um so mehr bemerkt zu werden verdient, als er sich nicht auf die Untersuchung der Wirbelthiere beschränkt, sondern mit gleichem Erfolge auch die niederen Thierclassen berücksichtigt hat.

Eine kurze Nachricht von Hedenborg's Reisen ist im zoologischen Jahresberichte der Academie der Wissensch., Stockh. 1837., mitgetheilt worden, und da außerdem sein Tagebuch bald vollständig herausgegeben werden soll, so bedarf es hier nicht vieles Redens über jene; um aber die Uebersicht dessen zu erleichtern, was im Folgenden angegeben werden wird, muß doch angeführt werden, daß H. im Jahr 1833. eine bedeutende Reise in Aegypten und dem peträischen Arabien, bis zum Sinai machte und sich im J. 1834., in welchem Rüppell von seiner letzten Reise, nach Abyssinien, zurückkehrte, im Augustmonate südlich wandte, um so weit, als möglich, in das unbekannte innere Africa vorzudringen. Er hielt nicht früher an als in Dongola und Sennaar, wo er schon vor dem Schlusse des Jahres eintraf und wo er eigentlich seine Untersuchungen anfieng, erst längs dem blauen Nil nach der Gränze von Abyssinien und darnach längs dem weißen Nil. Die südlichsten Puncte, welche er erreichte, waren Rozeres am blauen Nil und Dschebel Goul zwischen den beiden Flüssen, beide Puncte 11° N. Br.; aber die bey weitem bedeutendsten Sammlungen wurden in den reichen, abrr höchst ungesunden und von einer nur geringen Menschenanzahl von dem niedrigsten Bildungsgrade bewohnten Gegenden um den weißen Nil, an der Gränze von Kordofan, fast unter derselben Breite, gemacht. Während des letzten Theils des Jahres 1835. wandte er sich nach Alexandrien zurück, wo er im Anfange des J. 1836. mit reichen Sammlungen, aber einer von dem Clima fast zerstörten Gesundheit anlangte.

Die von diesen Reisen hergesandten Sammlungen haben aus vielen Ursachen noch nicht mit der Aufmerksamkeit, welche sie verdienen, untersucht werden können; nachdem aber die Untersuchung während der letzteren zwey Jahre ernstlich begonnen hat, hoffe ich, daß die Veröffentlichung derselben allmählichen Fortgang werde haben können. Für dieses Mal erlaube ich mir, ein Verzeichniß der hergesendeten Säugthiere, nebst der Beschreibung der neuen Arten, welche sich unter ihnen finden, zu geben, doch mit dem Vorbehalte, später zu demselben Gegenstande zurückzukehren, so bald einige Erläuterungen, welche noch über mehrere Arten fehlen, haben eingeholt werden können.

Die unten zu gebende Namenliste enthält fast 70 Arten oder die Hälfte aller derjenigen, welche vor H. aus den von ihm besuchten Ländern bekannt waren, deren Anzahl sich beynahe auf 140 belief; aber unter jenen 70 sind 12 ganz neu und außerdem 5 früher aus den Gegenden, mit welchen wir hier zu thun haben, nicht gekannt. Die Fauna derselben ist also bisher durch Hedenborg's Untersuchungen um 17 Arten oder fast ⅛ der ganzen Anzahl vermehrt werden; berücksichtigt man aber allein die Fauna von Sennaar, so hat die einen mehrfach größern Zuwachs bekommen, indem H. dort mehrere Thierarten angetroffen, welche Rüppell nur in Abyssinien gefunden hat, und außerdem dieß letztgenannte viel Eigenes besitzt, welches von der in den naheliegenden Ländern befindlichen Anzahl abgezogen werden muß.

Als die merkwürdigsten, von H. entdeckten, Säugthiere können die unten zu beschreibende neue Form aus der Gattung **Orycteropus**, welche nur von der Südspitze Africas bekannt war, und eine **Manis** genannt werden, welche der Art anzugehören scheint, die früher aus der eben erwähnten Gegend bekannt war. Da nur diese beiden Arten von der Ordnung der **Bruta** aus dem Nilbezirke bekannt geworden sind, so ist es H., welcher dort die Gegenwart dieser ganzen Ordnung entdeckt hat.

Da die von H. und R. bereiseten Länder eine Strecke umfassen, welche der Ausdehnung von ganz Scandinavien ungefähr gleich ist*, so würde eine Vergleichung von Beider Faunen um so interessanter seyn. Da aber nur noch wenige Säugthierarten in Scandinavien zu entdecken seyn können, so ist das Verhältniß von dem des Nilbezirks ganz verschieden, und man müßte zum allerwenigsten dessen Artenzahl bis auf 200 vermehren, ehe die Vergleichung für einigermaaßen richtig gehalten werden könnte, oder da diese Vermehrung mit keinerley Sicherheit gemacht werden kann, so würde es besser seyn, die Vergleichung mit unserer Fauna für die Periode anzustellen, in welcher sie nach einem Verhältnisse bekannt war, welches mit der gegenwärtigen Kunde vom nordöstlichen Africa als vergleichbar angesehen werden kann, und ich glaube, nicht sehr zu irren, wenn ich Linns **Fauna suecica** als unsere Fauna auf dieser Entwickelungsstufe darstellend betrachte. — Wir kennen jetzt 54 Säugthierarten in unserm Lande; Linnes Fauna hat 53; aber von diesen müßen 16, als nicht hieher gehörend, abgehen, nehmlich zahme Thiere, finnische Arten und doppelt angeführte Namen; wonach denn also kaum 40, mit den jetzt, beynahe 160, aus dem Nilbezirke gekannten zu vergleichen übrig bleiben. Das vom Wendekreise durchschnittene Land scheint demnach eine vier Mal reichere Säugthierfauna zu besitzen, als das vom Polarkreise getheilte. Aber jeder dieser Bezirke enthält 2 Regionen von ganz verschiedener Naturbeschaffenheit und wird von ganz verschiedenen Thierarten bewohnt. Scandinavien besteht nehmlich 1) aus dem culturfähigen Lande, dem eigentlichen Schweden und Norwegen, und 2) aus Lappland (mit Innbegriff der Finnmark und der Gebirgsgegenden). — der Nilbezirk besteht gleichfalls 1) aus einem nördlichen Theile, umgeben von nackten Sandwüsten und zum Theil aus solchen bestehend, und 2) aus einem südlichen, welcher ohngefähr um den 16.° d. Br. anzufangen scheint und sich durch eine ohne Vergleich reichere Natur auszeichnet. Der nördliche Theil hat eine Fauna, welche beynahe mit derjenigen des im Uebrigen fast ebenso beschaffenen nördlichen Africas und des daneben liegenden Arabiens übereinstimmt. Es ist merkwürdig, die Uebereinstimmung zu sehen, welche sich zwischen den Thieren in diesen Ländern und den weit nördlichern, ziemlich kalten Steppenländern des mittlern Asiens zeigt. Die Fauna ist ziemlich arm, und von Mammalien gehören die beiden ausgezeichneten Gattungen **Dipus** und **Camelus** ausschließlich diesen beiden Gegenden an und bilden deren am meisten characteristische Formen, ungerechnet die Pferdegattung in Asien, welche sich erst in den Steppenländern des süd-

* Jene Strecke befaßt etwas über 20 Breitengrade, zwischen 10 und 31°, Scandinavien nur 16, zwischen 55½ und 71°, beide in einer langen und schmalen Ausdehnung nach Norden und Süden.

lichen Africas wiederfindet. **Antilope Dorcas** in dem einen Bezirke entspricht vollkommen der sehr wenig verschiedenen **Antilope subgutturosa** in dem andern, usw.

Südlich von der genannten Gränze, 16° Br., fängt dagegen ein Theil von Sudan mit reichlicheren und ganz anderen Formen an, welche eine ausgezeichnete Uebereinstimmung mit denen im westlichen und südlichen Africa zeigen. Mit dem Negervolke tritt nehmlich hier, wie oft bemerkt worden ist, die eigentliche africanische Fauna mit Elephanten, Nashörnern, dem Nilpferde, mit **Manis**, **Orycteropus**, der Giraffe, zahlreichen Arten von Antilopen, **Bos caffer**, struppigbehaarten Eichhörnchen, zahlreichen kleinen Raubthieren und besonders Affen aus den Untergattungen **Cercopithecus**, **Colobus**, **Papio** und **Otolicnus** auf, welche beynahe allein Africa angehören, aber in seinem nördlichen Theile fast fehlen.

Nach diesen vorausgesendeten Bemerkungen können wir die Vergeichungen in der folgenden Tabelle zusammenfassen:

Mammalien in	Lappl.	(n. Linne),	Schwed.	(n. L.),	nördl. Nilbez.,	südl. Nilbez.
Quadrumana	–	—	—	—	1	7
Chiroptera	–	—	9	(2)	12	12
Ferae	9	(9)	10	(10)	11	29
Bestiolae*	1	—	4	(3)	4	7
Glires	8	(5)	12	(8)	24	30
Bruta	–	—	—	—	—	2
Pecora	1	(1)	3	(3)	6	21
Belluae	–	—	—	—	1	6
Phocacea	4	(1)	3	(1)	?	—
Cete	4	(3)	2	(1)	—	2
	27	(19)	43	(28)	59	116

Schweden und Lappland gemeinschaftlich sind: 7 **Ferae**, 1 **Sorex**, 1 **Phoca**, 1 **Cetaceum** = 16, also die ganze Anzahl für Scandinavien = 54.**

Die bekannten gemeinschaftlichen Arten für den nördlichen und südlichen Nilbezirk sind nur: 1 **Chiropteron**, 7 **Ferae**, 2 **Bestiolae**, 7 **Glires**, 2 **Pecora** = 19 Arten; sonach die ganze bekannte Artenanzahl des Nilbezirks 156 Arten.***

Für Schweden und die Nilländer werden nur 5 gemeinschaftliche Arten angeführt, nehmlich **Mus decumanus**, **Rattus** und **Musculus**, welche sich in Aegypten, wie bey uns, in den Häusern, aber nicht im südlichen Nilbezirke finden, dann **Vespertilio Pipistrellus** und **auritus**, von denen Rüppell Abarten in Abyssinien gefunden hat. Die letztere Fledermaus wird aus Aegypten außerdem von Geoffroy angeführt.

Die geringe Anzahl gemeinschaftlicher Arten in den beiden

* **Sorex**, **Talpa** etc. Linne's **Bestiae**. In der nächstvorangegangenen Abhandlung, über die Gattung **Sorex**, habe ich die Gründe wegen der Namensveränderung angegeben.

** Nur diejenigen werden hier gerechnet, welche ich mit voller Ueberzeugung als getrennte Arten ansehen kann, und die mit Gewißheit als beständige Bewohner unserer Halbinsel bekannt sind.

*** Hiezu dürfte noch die eine oder andere Art kommen, welche aus diesen Ländern in zerstreuten Schriften angeführt worden und meinen Nachforschungen entgangen seyn mag. Rüppell führt 132 Gattungen an, von denen er selbst die meisten gesehen oder mitgebracht hat. Einige von Ehrenberg angeführte Arten von **Canis**, **Felis** und **Lepus**, von deren Artrichtigkeit ich nicht ganz überzeugt bin, sind ausgelassen worden. **Rhinoceros** wird zwar von neueren Reisenden nicht erwähnt; aber ich habe doch eine Art dieser Gatung nach Bruce und Forskål mit gerechnet, und dieß ist das einzige Thier, welches ich nach oberflächlichen Gründen aufgenommen habe.

Theilen des Nilbezirkes zeigt einen höhern Grad von Verschiedenheit unter ihnen, als man bey einer so geringen Verschiedenheit der Climate glauben sollte. Sie ist verhältnißmäßig größer, als zwischen Schweden und Lappland, und wird um so bemerkenswerther, als man findet, daß der südliche Theil eine weit größere Anzahl von Arten mit der weit entlegenen Südspitze von Africa gemeinschaftlich hat, welche außerhalb des südlichen Wendekreises liegt und somit dem Clima nach zunächst Aegypten gleichen müßte. Diese gemeinschaftliche Artenzahl ist nehmlich: 4 **Chiroptera**, 13 **Ferae**, 4 **Glires**, 2 **Bruta**, 4 **Pecora** und 3 **Pachydermata**, zusammen 30 Arten, außer einer bedeutenden Anzahl analoger Thiere an beiden Stellen, welche zum Theil einander so nahe stehen, daß man in Zweifel bleibt, wiefern man sie als gesonderte Arten, oder als bloße Varietäten betrachten solle, z. B. **Antilope Oryx** *Pall.* und **A. Beisa** *Ruepp.*, **A. sylvatica** und **A. decula** *R.*, **Simia pygerythra** *Fr. Cuv.* und **S. subviridis**, **Felis maniculata** und **F. caffra**, usw. Nicht kleiner oder vielleicht noch größer ist die Uebereinstimmung mit Senegal und Guinea, wober wir jedoch noch allzu wenig von den kleineren Thieren kennen, als daß wir eine Vergleichung anstellen könnten.

Beym Durchgehen der Liste der Säugthierarten, welche den oben verglichenen Regionen angehören, wird man sogleich den Unterschied zwischen den beiden Welttheilen im Allgemeinen gewahr. Die einzigen wilden **Pecora**, welche in Scandinavien vorkommen, sind nehmlich Hirscharten, und die Ordnungen **Ferae** und **Glires** werden zu einem sehr bedeutenden Theile aus den Gattungen **Mustela** und **Hypudaeus** zusammengesetzt, welche alle in Africa fehlen (mit Ausnahme einer einzigen **Mustela** im nördlichsten Theile des Nillandes, und sie soll außerdem dort eingeführt worden seyn). Die 3 genannten Formen werden in Africa durch die zahlreichen Arten von **Antilope**, **Viverra** *L.* und **Meriones** m. m. verwandten **Glires**, ersetzt, welche sämmtlich in Europa fehlen oder nur an dessen äußersten Gränzen, jede mit einer Art, vorkommen. Die Hirsche werden in Africa außerdem nicht von den eigentlichen Antilopen vertreten, welche den Wüsten und Steppenländern angehören und von denen eine Art, **A. Saiga**, in den russischen Steppen vorkommt, sondern von den Arten, welche die neueren Gattungen **Sylvicapra** und **Cephalopus** ausmachen, welche einzeln oder paarweise auf bewachsenem Boden leben und fast nur Africa südlich von den Wendekreisen angehören. **Quadrumana** und **Bruta** gehören Europa nicht an, und die Bärengattung scheint sich in Africa nicht zu finden. — Aber alle diese angeführten Formen kommen im südlichen Asien vor; denn **Antilope Chicara** gehört der eben erwähnten Form der Antilopen an, welche sonst die für Africa am meisten eigenthümliche ist. Europas und Africas Faunen können also als Verzweigungen ganz verschiedenen Characters von der asiatischen angesehen werden, und zwar so, daß die von Europa kaum irgend eine Eigenthümlichkeit besitzt, durch welche sie sich von der des nördlichen Asiens unterschiede, daß aber die africanische, südlich von den Wüsten, sich als eigenthümlicher ausgebildet zeigt. Die cosmopolitischen Gattungen **Felis**, **Canis**, **Lepus**, **Mus** und **Vespertilio** kommen in allen Welttheilen außer Australien vor, ohne locale Gruppeneigenheiten blicken zu lassen.

Die obige Tabelle ist eine fernere Bestätigung der zum Theile früher angegebenen Sätze, daß

die Raubthiere sich überall in ungefähr gleichen Verhältnissen finden,

die **Pecora, Glires** und **Bestiolae** sich überall finden und sehr zahlreich gegen den Aequator werden, gegen die Pole hin aber stark abnehmen,

die **Chiroptera** ebenso, aber ganz und gar in der Nähe des Polarkreises aufhören, wo es während des Sommers keine Nacht gibt,

die **Affen**, die **Bruta** und die **Pachydermen** nur den wärmeren Climaten angehören, dagegen

die **Phocaceen** den kälteren anzugehören scheinen.

Die **Cete** hätten eigentlich weggelassen werden können, da sie dem Ocean, und nicht dem Lande angehören und deßhalb in der Fauna des nördlichen Africas wenig sichtbar werden. Aber sie sind eben so zahlreich in den warmen, wie in den kalten Meeren.

Bey dem folgenden Verzeichniß ist bloß zu bemerken, daß es sich nur auf die von Hedenborg hergesandten Thierarten beschränkt, ohne zugleich Arten aus denselben Ländern mit zu enthalten, welche er sah, ohne sie erhalten oder herschicken zu können. Von den meisten unten aufzuführenden Arten sind mehrere Exemplare hergekommen.

Simia subviridis *Fr. Cuv.* (S. griseo-viridis *Rec.*) Sennaar.*
S. pyrrhonotus *Ehr.* eod.
S. Anubis *Fr. Cuv.* eod.
Otolicnus Teng *Hedenb.* n. sp. Bahhr el abiad.

Pteropus stramineus *Temm.* ♀ (2) Sennaar.
Megaderma Frons *Geoffr.* ♂ ♀ juv. (3) in arboribus. Bahhr el abiad.
Nycteris thebaica *Geoffr.* (3) Ibid.
Dysopes Midas *Hedenb.* n. sp, (3) Ibid. — Tab. II.

Felis maniculata *Ruepp. Temm.* (= Booted Lynx *Bruce*, quae ad F. caligatam citatur) Bahhr el abiad.
F. Chaus *Gueld.* Aegyptus sup.
Ein anderes Exemplar, auch aus Oberägypten, erhielt das Reichsmuseum vom Capitän Cronstrand.
F. Caracal *L.* Nubia.
Hyaena striata, Var. pilis caudae rutilis Sennaar.
Aus so südlicher Breite früher nicht gekannt.
Canis variegatus *Crzm. Rpp.* (4) Ibid.
C. lupaster *Ehr.* C. Anthus *Crzm. Rpp.* (4) Ibid.
C. lupaster Var. (C. riparius? *Ehr.*) (4) Ibid.
C. niloticus *Geoffr.* Aegyptus.
C. famelicus *Crzm, Rpp.* Sinai.
C. pallidus *Crzm. Rpp.* (5) Sennaar.
C. Zerda *Crzm. Rpp.* (5) Bahhr el abiad.
Viverra Genetta Var. dongolana *Ehr.* (6) Ibid.
Viv. Gen. Var. senegalensis *Fr. Cuv.* Sennaar.
Herpestes Ichneumon Aegyptus.
H. leucurus *Ehr.* B. el ab.
Lipotus mellivorus, Gulo melliv. et capensis *Auct.* (7) Sennaar.
Ictonyx frenata sp. n. (Mephitis afric. Var. *Licht.*))8) Sennaar.
Mustela Boccamela *Bechst. Bonap.* (9) Cairo.

* Unter Sennaar wird hier das ganze Land zwischen den beiden Flüssen, und nicht die Gegend um die Stadt Sennaar verstanden, in welcher H. sich nicht aufhielt.

Erinaceus heterodactylus n. sp. Vetensk. Acad. Handl. för 1841. p. 227. (Num idem atque Er. diadematus Mus. Senk. 3. p. 159? cujus descriptio mihi ignota.) Sennaar.
Er. platyotis n. sp. Ibid. p. 232. Aegyptus.
Sorex Hedenborgi n. sp. in hoc volumine supra descr. Sennaar.
S. sericeus *Hedenb.* n. sp. ibid. Ibid.
S. fulvaster n. sp. ibid. Ibid.

Sciurus leucoumbrinus *Rpp.* (10) Ibid.
Mus decumanus *Pall.* (11) inter sennaarienses enumeratus, sed loco non indicato. Sennaar?
Mus alexandrinus *Geoffr.* M. tectorum *Savi. Bonap.* Cairo et Alexandria.
M. alex. Var. niger colore Ratti. Ibid.
M. Rattus *L.* Ibid.
M. albipes *Rpp.* (11) Sennaar.
M. macrolepis n. sp. (11) Rozeres ad Bahhr el ab.
M. orientalis *Crzm. Rpp.* (subtus grisescens). In domibus Cahirae.
M. orientalis Var. subtus albus Sennaar.
M. (Isomys) variegatus *Brants* (12). Arvicola niloticus *Desm.* In campis Aeg.
M. (Isomys) idem Var. (12) Syrkut: Nubia sup.
M. (Isomys) testicularis n. sp. (12) Bahhr el ab. — T. II.
Acomys cahirinus; Mus cah. *Geoffr. Cuv.* C. An. In domibus Alex.
A. id. Var. M. dimidiatus *Cretzschm.* (13) Ibid. c. pr.
A. russatus *Wagn.* (14) Sinai. — Tab. II.
Meriones Gerbillus *Oliv.* (nec M. Gerb. *R.*) B. el ab. — T. II.
M. venustus n. sp. (15) Ibid. — Tab. II.
M. murinus n. sp. (15) Ibid. — Tab. II.
M. crassus n. sp. (15) Sinai. — Tab. II.
Psammomys obesus *Crzm. Rpp.* (16) In desertis Alex.
Dipus hirtipes *Licht.* Sennaar et Nubia sup.
D. aegyptius *Licht.* Aegyptus.
Lepus sinaïticus *Ehr.* (loco non ind.)
L. aethiopicus *Ehr.* (L. isabellinus *Crzm.?* sed aures margine apicis extus nigro) Sennaar.

Orycteropus aethiopicus n. sp. (17) Bahhr el ab. — T. II.
Manis Temminckii *Smuts* (18) Idem — Tab. II.
(Hippopotamus amphibius juv., geschenkt vom Gen. Consul d'Anastasy) Nilus.
Hyrax syriacus *Ehr.* Arabia petraea et Sennaar
H. habessinicus? *Ehr.* (19) Sennaar.

Camelopardalis Giraffa, 3 specimina (20) Ibid.
Oryx Leucoryx *Licht. Ehr.* ♂ ♀ Ibid.
Bubalus lunatus *Smith.* Ant. lunata *Hamilt.* ♂ (21) Ibid.
Antilope Dama *Pall.* ♂ ♀ jun. Ibid.
A. Sömmerringii *Crzm. Rpp.* ♂ ♀ Ibid.
A. Dorcas *L.* ♂ ♀ Ibid.
A. Dorcas Var.? (A. Kevella *Hamilt. Smith*, nec *Fr. Cuv.*) ♂ ♀ Ibid.
A. Dorcas ? Var. ♀ (21) Ibid.
A. Kevella *Fr. Cuv.* ♂ ♀ Sennaar.
Capra Beden *Forskal. Wagn.* (C. nubiana *Fr. Cuv.*, sinaïtica *Ehr.*, arabica *Rpp.*) ♂ ♀ Sinai.
C. Hircus Var. domest. sennaariensis ♂ ♀ Sennaar.

(Die nun, von S. 201—244., folgenden Beschreibungen der obigen neuen Arten und reichen Bemerkungen über mehrere der schon bekannt gewordenen in diesem Verzeichnisse können hier nicht mit aufgenommen werden; sie sind alle lateinisch abgefaßt.)

Auf t. 2—4. sind abgebildet: **Orycteropus aethiopicus** (skizz.), **Ictonyx frenata** und eine junge **Manis Temminckii**; von mehreren anderen der hier vorkommenden Thiere Schädel, Zähne usw.

14) Uebersicht der Gattung **Manis**; von C. J. Sundewall. Tafel **II.**

Um eine genauere Kenntniß der Arten der merkwürdigen, dem Aeußern nach fast eidechsenähnlichen Schupppenthier-Gattung zu gewinnen, welche zuerst Linne, unter dem Namen **Manis**, an ihre rechte Stelle unter den Säugthieren brachte, und um 2 auf dem Reichsmuseum in Stockholm befindliche Arten, welche sich in den zoologischen Schriften nicht auffinden ließen, zu bestimmen, machte ich mir Anzeichnungen über die Arten, welche ich in den zoologischen Sammlungen fand, die ich im Jahr 1841. auf einer Reise durch Deutschland, Frankreich und Holland zu sehen Gelegenheit hatte. Es wurde mir da bald deutlich, daß mehrere Arten vorkämen, als die 4 in die Thierverzeichnisse bereits aufgenommenen, oder vielmehr, daß mehrere Arten unter einem Namen zusammengefaßt worden waren. Nach meiner Rückkehr schien es sich aus den gemachten Anzeichnungen zu ergeben, daß die Anzahl der mir zu Gesicht gekommenen Arten sich auf 7 belief, und eine genaue Revision der Literatur über die Gattung gab das Resultat, daß eben so viele schon früher abgebildet oder in Beschreibungen erwähnt seyn mußten, obgleich dieß auf eine so wenig befriedigende Art geschehen war, daß sie danach nicht mit Sicherheit unterschieden werden konnten. Späterhin habe ich völlig erläuternde briefliche Mittheilungen vom Professor Erichson in Berlin, Prof. van der Hoeven in Leyden, Candid. J. Reichhardt in Copenhagen und Dr. Hartlaub in Bremen erhalten, welchen ich wegen der ungesparten Mühe, mit der sie die Güte gehabt haben, mir zur Ausmittelung der Arten behülflich zu seyn, zum größten Danke verpflichtet bin.

Nachdem ich auf solche Weise genaue Angaben über 7 **Manis**-Arten erhalten, und diese mit dem früher Bekannten verglichen habe, glaube ich das Resultat der ganzen Untersuchung mittheilen zu dürfen. Dennoch möge Niemand hierinn eine vollständige Bestimmung aller der Arten zu finden glauben, welche sich in den europäischen Sammlungen vorfinden; denn theils habe ich einige der bedeutenderen von diesen, z. B. die englischen, nicht gesehen, theils mag ich wohl eine oder die andere Art, ohne auf sie die gehörige Aufmerksamkeit zu heften, übergangen haben, und endlich habe ich allzu wenig Gelegenheit gehabt, Schädel und Skelete von diesen Thieren zu sehen.

Zu dem von mehreren Schriftstellern über die äußere Form derselben Dargelegten, habe ich nicht viel hinzuzufügen. Der vollkommene Mangel an Zähnen, und die kurzen, durch die Haut ganz verborgenen und mit einander verbundenen Zehen, die mit sehr großen Klauen versehen sind, welche das Nagelbein wie ein Huf oder eine Scheide bedecken und, nach dem Zeugnisse mehrerer Augenzeugen beym Gehen unter die Fußsohle geschlagen werden, sind gemeinschaftliche Formverhältnisse dieser Thiere und der Gattung **Myrmecophaga**, welche in Amerika ihre Stelle ersetzt, und mit welcher sie eine sehr verwandte Aehnlichkeit in der Bildung haben. Bey **Manis** haben alle Füße

5 Klauen. Die Zunge ist, wie bey **Myrmecophaga**, bis zu einer mehrere Male die des Kopfs betragenden Länge ausstreckbar oder fast so lang, wie der Körper ohne Schwanz (vgl. Dalman und Burt). Sie ist abgeplattet und ziemlich dick, fast wie ein Egel aussehend. Der Schwanz ist breiter und dicker, als bey irgend einer andern Säugthiergattung, fast wie bey den Eidechsen; unten ist er allemal platt.

Dieser Gattung ganz eigen ist ihre Bedeckung, welche aus großen, hornartigen, freistehenden Schuppen, statt Haaren, auf dem ganzen obern Theile und den Seiten und auf dem ganzen Schwanze besteht. Die Schuppen liegen, wie die Nägel beym Menschen, an einer ziemlich großen Fläche der Haut bevestigt, von welcher sie, eben so, wie die Nägel, nur nach einer Richtung hin auswachsen. Bey den neugebornen Jungen springt die hintere Kante der Schuppe kaum über die Kante der Basalfläche vor, aber sie wächst schnell und scheint damit fortzufahren, so lange das Thier lebt. Bey älteren Thieren sind bie Schuppen nach dem Verhältnisse zur Breite immer länger, als bei jüngeren, und in der Kante stark abgenutzt oder zerbrochen. Die Oberflächen, aus denen die Schuppen hervorwachsen, sind quer rhombisch, so breit, wie die Schuppen und etwa 3mal kürzer, als die Breite beträgt, und liegen, wie bey den Fischen, netzförmig dicht neben einander, so daß die Schuppen abwechselnde Reihen nach der Länge und schiefe Reihen querüber bilden. Die Schuppen des Kopfs sind allemal klein und etwas unregelmäßig, so daß sie nur nach den schiefen Querreihen gezählt werden können; auf dem Körper sitzen sie höchst regelmäßig und bilden am gewöhnlichsten 11 oder 17 Längsreihen, von denen die oberen die größten Schuppen enthalten; aber in der Mittelreihe sind sie gewöhnlich etwas schmäler. Bey einigen Exemplaren kommen außerdem noch 3 bis 4 kleine Schuppen hinzu, welche eine eigne kleine Reihe zu unterst, jederseits am Bauche, bilden, wodurch die Reihenzahl 13 oder 19 wird; noch seltner fehlt die äußerste Reihe bey den Arten, welche 17 zu haben pflegen, wonach die Anzahl nur 15 wird. Dieß richtet sich jedoch gar nicht nach dem Alter; denn das Junge hat bey der Geburt alle Schuppen, die es für die Folge haben soll. Auf dem Schwanze bilden die Schuppen stets 3 Längsreihen oben und 3 unten, ohne nackte Haut, ferner außerdem jederseits eine Reihe, welche beide in einen scharfen Winkel gebogen sind und die Kanten des Schwanzes ausmachen. Die Anzahl der Schuppen in den Reihen scheint ziemlich beständig für jede Art zu seyn; aber nach den mir bekannten Thatsachen steht dieß in keinem deutlichen Verhältnisse zur Anzahl der Wirbel. Die Härte der Schuppen ist von mehreren älteren Schriftstellern, welche sie mit Stein und Metall verglichen, allzu übertrieben geschildert worden; mir sind sie wenig härter, als Schildkrötenschale oder gewöhnliches Horn vorgekommen.

Die äußeren Ohren sind wenigstens bei einer Art, **M. Dalmanni**, ziemlich groß, der Form nach fast Menschenohren gleich; bey den meisten übrigen scheinen sie kleiner oder sogar undeutlich zu seyn, welches jedoch schwer mit Bestimmtheit, nach den trocknen Exemplaren die ich gesehen habe, auszumitteln war.

Die Augen sind mit deutlichen, kurzbehaarten Lidern versehen, an deren Rande ich niemals deutliche Wimpern gefunden habe.

Die Nase springt, ohne harte oder eigenthümlich gebildete Haut auf der Spitze, vor; die Nasenlöcher sind groß und bilden eine gebogene Oeffnung an ihren Seiten.

Die Mundöffnung ist sehr klein; die Lippen sind vollständig ausgebildet; die obere ist nicht gespalten, die untere schmal, an den Seiten durch die obere bedeckt,

Die Geschlechtstheile öffnen sich hinter den Hinterfüßen, dicht an der Darmöffnung. Zitzen nur eine jederseits, dicht hinter den Vorderfüßen. Der Nabel erscheint bey den Jungen zwischen den Vorderseiten der Schenkel.

Ich übergehe die Beschreibung der inneren Theile, von denen ich keine eigne Erfahrung besitze, über welche sich aber Anzeichnungen von Dalman, Burt u. m. und in Cuvier's Werken finden.* Das Skelett einer Art findet man vollständig in Cuvier's **Ossemens fossiles** abgehandelt. In den hier beygefügten **Observationes osteologicae** habe ich einige zerstreute Benachrichtigungen über die Verschiedenheiten desselben bey den verschiedenen Arten zusammengestellt. Zu den bemerkenswerthesten Eigenheiten der Gattung gehören ihre gespaltenen Nagelglieder (**t. IV. fig. 7—11.**), der Mangel an einem äußerlich sichtbaren **Os lacrymale** und selbst des **Canalis lacrymalis**; der den Schuppenthieren gemeinschaftlich mit den Ameisenfressern zukommende Mangel des Jochbogens und der gerade Unterkiefer, ferner die Eigenthümlichkeiten in der Bildung des Beckens, welche letztere sich auch bey **Dasypus** findet.

Diese Thiere werden von Allen, welche sie gesehen haben, als sehr fromm geschildert, weßhalb sie auch sogleich zahm werden. Vermuthlich stehen ihre Sinnen- und Seelenvermögen auf einer sehr niedrigen Stufe. Erschreckt rollen sie sich, wie der Igel, zusammen, mit der Schnauze zwischen den Vorderfüßen und vom Schwanze zu einem länglichen Knäuel umwickelt, wo sie dann von Raubthieren wenig zu fürchten zu haben scheinen. Sie können nicht schnell springen, graben aber um so geschickter, sie sollen sich sogar in einem Augenblick in eine von der Sonnenhitze gehärtete Erde eingraben können. Nach Valentyn's Beschreibung (**Historia Amboïnae, 3,**) möchte man schließen, daß sie, wie der Mullwurf, in unterirrdischen Gängen leben, welchem jedoch ihr äußeres Ansehen und ihre Nahrung zu widersprechen scheint; am wahrscheinlichsten ist es wohl, daß sie den Tag in Höhlen, welche sie sich gegraben haben, ruhend zubringen und während der Nacht umherstreifen. Ihre Nahrung soll bloß aus Termiten, oder nach Angaben älterer Schriftsteller, aus Ameisen bestehen, welche sie mit ihrer langen, zäh-schleimigen Zunge fangen. Sie sollen unglaublich lange hungern können, bis mehrere Wochen lang (Dalman, Burt). Von mehreren Schriftstellern wird erwähnt, daß man in ihrem Magen kleine Kieselsteine finde, welche ihnen möglicher Weise wie den Vögeln dienen dürften (Dalman, Leslie, Burt, Whitefield). Diese Steine sollen bey den Hindu in irgend einem abergläubischen Ansehen stehen. Das Fleisch der Schuppenthiere soll sehr wohlschmeckend seyn. Aus ihrer Haut nebst den an ihr sitzenden Schuppen hat man in China Panzer gemacht, welche, ohne schwer zu seyn, undurchdringlich gegen Pfeile sind und wahrscheinlich auch schwächeren Flintenschüssen widerstehen. Einige Schriftsteller führen an, daß die Schuppen mit zu den Räucherungsingredienzien genommen werden; aber Valentyn sagt ausdrücklich, daß „die hintern Theile des Thiers, wie die der Zibethkatze, zum Räuchern benutzt werden," woraus man auf eine zibethartige Absonderung möchte schließen können.

Die **Manis** Arten kommen nur in den heißen Theilen der alten Welt vor. Die vom Aequator entferntesten Stellen, aus welchen sie angeführt werden, sind das südliche Afrika bis 26–27° S. Br. und Assam um 26° N. Br., also wenig über die Wendekreise hinaus. Die Verschiedenheiten in der Artenform richten sich nach deren geographischen Verbreitung; aus dem westlichen Theilen Afrikas ist nur die langgeschwänzte Form bekannt; die breitgeschwänzte, welche am eigenthümlichsten ausgebildet ist, scheint ausschließlich der ganzen östlichen Seite von Afrika nebst dem eigentlichen Indien anzugehören, und die dritte Form, mit mittelmäßigem Schwanze, kommt im östlichen Theile Asiens, wie auf den indischen Inseln vor. Diese letztere ist die artenreichste und enthält Uebergänge zu den beiden anderen, nehmlich, durch **M. Dalmanni** vom Festlande (China) zu der indischen, und durch **M. aspera** von Sumatra zu der westafricanischen Form. In der urweltlichen Zeit scheint ein verwandtes, riesenhaftes Thier in Europa gelebt zu haben, in dessen Tertiärformation man einen Nagelknochen gefunden hat, welcher dem von **Manis** gleicht. Ungewisser ist es, ob die später in Europa von Lartet gefundenen Zehenknochen hieher gerechnet werden können.

Ich gehe jetzt zur Beschreibung der Arten über. (Wir können hier nur die Charactere nebst den Synonymen und der Angabe des Vaterlandes mittheilen. Dieser ganze Theil der Abhandlung v. p. 251—262. ist übrigens lateinisch geschrieben.)

Genus Manis *L.* (Pholidotus *Brisson.*)

Sectio I. Cauda corpore multo longiore, angustata. (Manis propr. *L.*)

1. Manis longicauda, squamis corporis 11 seriatis, cauda longissima.

Pholidotus londicaudatus *Briss.* — Longtailed Manis *Penn.* — M. longicaudata *Geoffr.*

M. tetradactyla *L.* — M. macroura *Erxl.* — M. africana *Desm.* (est Var. *β.*)

Habit. in Africae occidentalis parte mihi non rite cognita.

2. Manis tricuspis, squamis corporis 21 seriatis.

M. tricuspis *Rafinesque,* Ann. gén. des sc. phys. de Bruxelles VII. pag. 214. verisimiliter huc referenda. — Phatagin *Buffon.*

Hab. in Guinea.

Sectio II. Cauda breviore.

a) Squamis corporis 17 seriatis. (Pholidotus *Briss.*)

3. Manis aspera, unguibus posticis anticisque æqualibus, curvatis; squamis laterum pedumque posticorum acute carinatis.

Fortasse M. pentadactyla *Raffl.* (Linn. Transact. XIII. pag. 249.)

Hab. in Sumatra.

4. Manis javanica, unguibus curvatis, superne teretibus, anticis majoribus. — Tab. II.

Lacertus indicus et Diable de Tajoan, *Bontius*, Hist. nat. p. 60. Panggoeling *Valentyn,* Hist. Amb. — Pangolin *Buff.* et *Daubent.*, Hist. natur. X. tab. 34.; icon a

* Eine höchst merkwürdige eigene Abtheilung des Magens, welche immer eine große Menge **Ascarides** enthält †, wird aus einer unbestimmten Art von Whitefield (Isis 1832. S. 824.) und Gouye (**Hist. de l'Acad. des Sc. 1703. p. 39.**) beschrieben.

† Es ist wohl die Frage, ob die von Whitefield gefundenen Würmer wirkliche **Ascarides** waren. Er sagt nichts von ihrer Gestalt, noch auch von ihrer Größe. In Menge fand er sie übrigens in dem erwähnten Organe nur bey einem Pangolin, bey zwey anderen nur wenige. (Isis a. a. O. S. 825.) — Gouye spricht bloß von Würmchen (s. das Citat bey Sundewall S. 264.): „**Ventriculus formicis plenus cum bursa vermiculis millenis vivis repleta.**" Anm. d. Uebers.

Schrebero transscripta et M. pentadactyla vocata, hujus sp. Var. β repraesentat:

M. javanica *Desmarest*, Mammal. p. 375., verisimiliter ad Var. β hujus sp. referenda, etsi his verbis longe differre videatur: „tête couverte d'écailles jusqu'au bout du museau, tant en dessus qu'en dessous", quae eadem in Dict. Sc. nat., art. Pangolin, repetita invenies.

Pangolin des Indes *Cuvier*, Oss. foss.

Hab. in Java.

5. Manis Dalmanni t. II., brevis, crassa, unguibus subrectis, subtrigonis, duplo longioribus, auriculis majusculis.

Manis: *Dalman* sen., Act. Stockh. 1749. p. 265.

Hab. in China prope Canton.

b) Squamis corp. 11 (s. 13) seriatis. (Phatages *Aeliani.*)

6. Manis laticauda, squamis basi striatis, serie media caudali integra, 16 squamosa.

M. pentadactyla *Linn.*, Mus. Ad. Frid. 2., vix autem Syst. Nat.

Broadtailed Manis *Penn.* indeque M. laticauda *Ill.* — M. macroura *Desm.*

Hab. in India propria: Pondichery, Madras, Bengalia, Bahar (fortasse etiam in Assam).

7. Manis Temminckii, squamis longius striatis, serie media caudali abbreviata, 5—6 squamosa. — T. II. *Smuts*, Mamm. capens. pag. 54. — *Hodgson*, Zool. Proceed. 1834. — *Smith*, Illustr. Mamm. pl. 7., forma squamarum falsa.

Hab. in Africa orientali, Caffraria, Sennaar.

Species incertae.

Species quaedam affines M. javanicae in Asia meridionali, Ceylon et insulis orientalibus habitare videntur, ad quas referendae sunt icones (infra citatae) *Sebae* et *Jacobaei* (Mus. Reg. Hafn. p. 9. tab. 9.), unguibus anticis et posticis aequalibus, pluresque. Speciem quandam Manis circa Negumbo Ceylonae frequentem memorat *Thunberg* (Resa, Upsal. 1795. IV. 180.), eam vero non magis describit, quam *Whitefield* (Isis l. supra citato). Incertum adhuc videtur, quaenam forma insulam Tajwan inhabitet, etsi nomen inde petitum, Diabolus tajoanicus, ab omnibus, duce *Bontio*, usitatum sit. Cf. tandem *Valentyn* (l. c.).

Alia forma indica, quam nostra M. laticauda, fortasse indicata est a *Forstero*, cauda angustiore, squamis pluribus tecta praedita (Acta Berol. impr. a. 1793. pag. 90. tab. V. VI. Nec ea, quae Assam inhabitat, sat cognita est (*Clelland*, Zool. Proceed. p. 183. et Catal. of .... Assam, inde extract. p. 9.).

Schließlich folgt nun eine Expositio Literaturae de genere Manis (von p. 262—272.), Corollaria prodeuntia ex hac dispositione (p. 272—73.), Observationes osteologicae in genus Manis (pag. 274—281.) und Explicatio iconum, tab. IV. fig. 2—11. (p. 281.).

Die Figuren stellen von Manis Temminckii ein Junges, und von der linken Seite, den linken Hinterfuß, eine Schuppe von der Körpermitte, ferner von einem erwachsenen Thiere derselben Art, wie auch von Manis Dalmanni und M. javanica var. β, Fingerknochen, in fig. 10. und 11. von den beiden letzteren Arten diese auch mit den zunächst angränzenden Knochen, dar.

Pag. 281—82. Observatio. Casu factum est, ut monographiam generis Soricis, ab *Wagner* in egregia continuatione operis Schreberiani editam, plane ignorarem, usque dum, impressa jam pagina 272 hujus voluminis, mentionem ejusdem inveni in epistola amici Prof. *Erichson*, nec non in relatione anniversaria *Wagneri* (im Archiv f. Naturgesch. 1843. fasc. 2.) tum fere simul acceptis. Quod fatendum est, ut intelligatur causa, cur opus talis viri silentio praeterierim, et ut excuser, quod opusculum forsan superfluum ediderim. Sed neque hodie fasciculos ultimos operis dicti retardatos accipere potui, quare adhuc mihi ignota est non solum monographia Soricis, sed Erinacei, quam *Wagner* edidisse in relatione citata dicit.

15) Ueber die regelmäßigen und unregelmäßigen Veränderungen in der Größe und Richtung der Resultante der magnetischen Kräfte der Erde in Christiania; von Chr. Hansteen. S. 283—362. 2 Tafeln.

Biographie von Nils Magnus af Tannström. Seite 363—366.

Voyage en l'Amérique méridionale,

exécuté pendant 1826-1833. par *Alcide d'Orbigny*. Strasbourg chez Levrault.

Wir haben die 35 ersten Lieferungen, nehmlich Band I. seit 1834. und einen großen Theil von Band II. ausgezogen in der Isis 1839. S. 406., 477 und 548. Jetzt können wir Heft 36—77. 1844. anzeigen. Text und Abbildung sind in groß Quart. Alles erscheint unter den Auspicien des Ministers des Innern, Guizot.

Bd. I. und II. enthält das Geschichtliche der Reise, worinn nicht bloß die Begegnisse der Reisenden, sondern auch die Geschichte der Länder besonders der neuen Republiken vorkommt, das Aussehen des Landes, Lebensart udgl.

Band II. 1839—1843. 667.

Wir haben Isis 1839. S. 406. den Bericht geführt bis zu S. 312., wo der Verfasser das nördliche Patagonien, nehmlich die Besitzungen von Buenos Ayres, beschreibt bis an den Rio negro, wo man sich vom Hornung 1829. bis zum September aufhielt. Dann gieng es wieder nach Buenos Ayres zurück, von da nach Montevideo und von da um das Cap Horn nach Chili, wo man ankam, und blieb.

Im Jänner 1830. sahen sie zwischen 43° und 59° S. B. in der Gegend der Malwinen viele Delphine, schwarze, weiße und gescheckte, unter 52° in der Nähe der Malwinen gegen 100 Walfische und Aptenodytes patagonica. Am 17. waren sie südlich dem Cap Horn; vom 16. Hornung bis zum 8. April zu Valparaiso; am 9. April nach Kobija in Bolivien; am 20. nach Arica in Peru; am 1. May nach Tacna; sodann am 19. über die Anden nach la Paz; sodann am 17. July nach den Provinzen Yungas Riasica und Ayupaya, wo Ursus ornatus vorkommt. Am 23. September zu Cochabamba; sodann nach Santa Cruz de la Sierra, welche Reise bis Ende May 1831. dauerte. Um Santa Cruz viele Affen, Fledermäuse, Coati, Vielfraße, Füchse, Jaguare, Beutelthiere, Cabiai, Tapire, Pecari, Hirsche und Gürtelthiere, besonders das größte oder Pejichi; die Palmen Maximiliana princeps, Astrocaryum chonta, Batris socialis, Cocos botryophora, Copernicia cerifera. Am 15. Juny nach der Provinz Chiquitos bis Ende November.

Band III. 1844. Geschichte S. 209.

Im December, Reise nach dem Lande der Guarayos zwischen Chiquitos und Moxos, bisher unbekannt; Ende Jänners 1832. Besuch der Provinz Moxos; Ende März, Reise auf dem Rio Mamore zu verschiedenen Missionen; im May nach Cochabamba zurück, Aufenthalt bey Guracare. Alle genannten Provinzen werden umständlich beschrieben nach Aussehen, Bevölkerung, Clima, Vegetation usw.

Geographie. Band III. Geologie. 1843. S. 225—289. Ist beendigt; kann nicht ausgezogen werden. Dabey 10 Charten mit vielen Durchschnitten von der Republik Argentina, Corrientes, Bolivia. Vorher ein großer Bericht der Academie S. 1—42.

Band III. Th. 4. Paläontologie 1842. S. 188. geschlossen. Voran das Geschichtliche, begreiflicher Weise nicht viel.

S. 16. Die Meerthiere mit einem Verzeichniß der Schalen nach den Formationen. Die neuen sind beschrieben und abgebildet; S. 141. Haarthiere.

Tab. 1. Cruziana (Bilobites) rugosa, furcifera, Calymene verneuilii, macrophthalma, Asaphus boliviensis; Ammonites boussingaultii, santafeeinus, alternatus, planidorsatus.

Tab. 2. Orthis humboldtii, inca, pectinatus; Lingula marginata, münsteri, dubia; Graptolithus dentatus; Terebratula antisiensis, peruviana; Spirifer boliviensis, quichua; Actinocrinus; Ammonites dumasianus.

Tab. 3. Solarium antiquum, perversum; Pleurotomaria angulosa; Natica buccinoides, antisiensis; Pecten paredezii; Trigonia antiqua; Terebratula andii, gaudryi; Spirifer roissyi; Orthis cora; Productus capacii.

Tab. 4. Leptaena variolata; Productus inca, peruvianus, boliviensis, villiersi.

Tab. 5. Spirifer condor, pentlandi; Productus andii, humboldtii, cora.

Tab. 6. Turbinolia striata; Ceriopora ramosa; Retepora flexuosa; Chemnitzia potosensis; Turritella andii; Astarte dubia; Monoceros blainvillei, Echinus patagonensis; Portunus peruvianus.

Tab. 7. Venus münsteri; Pecten patagonensis, paranensis; Ostrea patagonica, ferrarisi, alvarezii; Unio diluvii.

Tab. 8.

Tab. 9. Canis incertus; Ctenomys bonariensis; Kerodon antiquum; Toxodon platensis.

Tab. 10. Mastodon andium.

Tab. 11. Idem.

Tab. 12. Megamys patagonensis; Toxodon paranensis, Bulla ambigua; Fusus cleryanus, petitianus, difficilis; Pyrula longirostra; Cardium acutirostrum, acuticostatum. Venus auca; Trigonia hanetiana.

Tab. 13. Cardium auca, hanetiana, cleryana, petitiana, chilensis; Arca araucana.

Tab. 14. Scalaria chilensis; Natica australis; Rostellaria gaudichaudi; Oliva serena; Pleurotoma araucana; Cardium platense; Mactra auca; Arca bonplandiana.

Tab. 15. Solenocurtus hanetianus; Mactra araucana, cecileana; Panopaea coquimbensis; Nucula largillierti; Pectunculus paytensis; Perna gaudichaudi.

Tab. 16.

Tab. 17. Ammonites galeatus, alexandrinus, colombianus.

Tab. 18. Natica praelonga, angulosa, americana; Rostellaria boussingaultii, angulosa, americana; Cardium peregrinosum; Venus chia; Astarte exotica; Lucina plicatocostata; Tellina bogotina; Anatina colombiana; Modiola socorrina; Inoceramus plicatus; Exogyra boussingaulti.

Tab. 19. Trigonia hondaana, abrupta, subcrenulata, lajoyei; Exogyra squamata.

Tab. 20. Trigonia alaeformis; Cucullaea dilatata, brevis.

Tab. 21. Cucullaea tocaymensis; Ostrea abrupta; Discoidea excentrica, Laganum? colombianum; Echinus bolivarii.

Tab. 22. Nautilus domeykus; Terebratula aenigma, ignaciana; Pecten dufrenoyi; Ostrea hemisphaerica; Hippurites chilensis.

Die Abbildungen der Haarthiere Taf. 1—11. stehen Isis 1839. S. 410.

Tab. 12. Mephitis humboldtii.

Tab 13. Schädel von Felis geoffroyi; Mephitis humboldtii; Mustela (Putorius) brasiliensis, patagonica (Lyncodon).

Tab. 14. Felis geoffroyi illuminiert.

Tab. 15. Lutra platensis cum cranio.

Tab. 21. Delphinus cruciger, peroni.

Tab. 22. Inia boliviensis.

Tab. 23. Delphinus blainvillei; überall mit Schädeln. Noch kein Text.

Die Vögel stehen alle Isis 1839. S. 410. Taf. 1—56. Ferner ist indessen erschienen Text S. 233. — (vergl. Isis 1839. S. 435.); an Tafeln 57—66.

Tab. 57. Uppucerthia vulgaris, nigrofumosa; Ey von Fluvicola bicolor et Pepoaza polyglotta.

Tab. 56. Serrirostrum carbonarium, sittoides.

Tab. 59. Conirostrum cinereum; Orthorhynchus smaragdinicollis.

Tab. 60. Orthorhynchus pamela, amethysticollis.

Tab. 61. Orthorhynchus estella, adela.

Tab. 62. Colaptes rupicola; Picus cactorum.

Tab. 63. Picus atriventris, canipileus.

Tab. 64. Picus puncticeps; Picumnus albosquamatus.

Tab. 65. Picus fumigatus, nigriceps.

Tab. 66. Trogon antisianus; Aulacorhynchus caeruleicinctus.

Im Texte sind weiter beschrieben: Troglodytes tessellata, guarayanus, pallidus.

Synallaxis arundinicola, dorso-maculatus (melanops), maluroides, troglodytoides, phryganophilus (tessellata *T.*), ruficauda (caudacutus), striaticeps, albiceps, fuliginiceps, aegithaloides, leucocephalus, humicola, ruficapilla (cinereus *W.*, albescens *T.*), maximiliani, torquatus (bitorquata), patagonica.

Furnarius rufus.

Anumbius (Anabates) anthoides, ruber, striaticeps, striaticollis, frontalis (rufifrons), scolopaceus.

Anabates gutturalis, cristatus, unirufus.

Fam. 6. *Tanagridae:*

a) Sylvicolae: Nemosia, Pyranga, Euphonia, Bethylus, Tanagra, Tachyphonus.

b) Dumicolae: Ramphocelus, Arremon, Embernagra, Saltator, Phytotoma.

Nemosia nigricollis, sordida, pileata.

Pyranga versicolor, luctuosa, azarae (mississippensis), albicollis, rubicus (porphyrio, flammiceps).

Euphonia laniirostris, aureata (nigricollis), serrirostris, ruficeps.

Bethylus picatus (leverianus).

Tanagra yeni (chilensis), tatao, schrankii, cyanicollis, flaviventris (mexicana), gyrola, cayana, striata, episcopus, olivascens, montana, igniventris, maximiliani (cyanocephala).

Tachyphonus leucopterus (nigerrima), ruficollis, capitatus, gularis, flavinucha.

Ramphocelus atrosericeus.

Arremon silens, affinis (torquata), rufinucha.

Embernagra platensis (dumetorum), olivascens, macroura (marginalis).

Saltator caerulescens (superciliaris), azarae, aurantiirostris, atricollis (valdius), rufiventris, similis, cayana, melanopis (atra).

Phytotoma angustirostris, rutila, rara (bloxhami, silens).

Fam. 7 *Pipradae* p. 294.

Rupicola peruviana; lebt sehr verborgen in den bolivischen Wäldern, und hat nichts mit den Hühnern gemein.

Pipra rubrocapilla (erythrocephala), fasciata.

Fam. 8. *Coracinidae.*

Cephalopterus ornatus.

Fam, 9. *Ampelidae.*

Querula cineracea (plumbea).

Ampelis cayennensis, rubro-cristata, viridis.

Tersina tersa (Procnias ventralis).

Fam. 10. *Muscicapidae.*

a) Sylvicolae: Psaris, Pachyrhynchus, Tyrannus.

b) Dumicolae: Hirundinaea, Todirostrum, Muscipeta, Muscicapara, Setophaga, Culicivora, Tachuris, Arundinicola; Suiriri, Ada, Alecturus.

c) Humicolae: Fluvicola, Pepoaza, Muscigralla, Muscisaxicola.

Psaris cayanus (naevius), semifasciatus, inquisitor, roseicollis (atricapillus).

Pachyrhynchus marginatus.

Tyrannus sulfuratus, audax, crinitus, ferox, tuberculifer, fumigatus; rufescens, thamnophiloides (rufus), cæsius; tyrannus (savana), melancholicus (furcata), rufiventris, aurantio-atro-cristatus, intrepidus (animosus).

Hirundinaea bellicosa.

Todirostrum cinereum (melanocephalus), gulare, margaritaceiventer, ecaudatum.

Muscipeta regia, cayennensis, albicollis, acadica (querula), albiceps, guillemini (obscura), bimaculata, virgata, vieilloti (cinnamomea), brevirostris, ralloides.

Muscicapara oleaginea, striaticollis, vermivora, bivittata, viridicata (elegans), angustirostris, gaimardii, subcristata (straminea), leucophrys, stramineoventris, obsoleta, ventralis, boliviana (olivacea).

Setophaga brunniceps, verticalis, budytoides.

Culicivora dumicola (bivittata), parvulus, reguloides.

Tachuris n. rubrigastra (omnicolor), nigricans.

Arundinicola n. leucocephala (dominicana), flaviventris.

Suiriri n. suiriri, coronata, icterophrys.

Ada perspicillata, cyanirostris (ruficapilla), nigerrima.

Alecturus tricolor (alector), guirayetapa (bellulus, risoria, psalura), yetapa (longicauda, yiperu).

Fluvicola bicolor (albiventris), oenanthoides, leucophrys, rufipectoralis.

Pepoaza polyglotta, dominicana, velata, irupero (nivia), pyrope, murina, variegata, coronata (vittigera), rixosa (joazeiro), livida (gutturalis), andecola, montana p. 352.

Lurche. Abgebildet.

Tab. 1. Emys orbignyi.

Tab. 2. Gymnodactylus d'Orbignyi; Phyllodactylus gymnopygus.

Tab. 3. Anolis fusco-auratus, Leiosaurus fasciatus.

Tab. 4. Stenocercus roseiventris: Trachycyclus marmoratus.

Tab. 5. Ameiva oculata, caelestis.

Tab. 6. Stenostoma albifrons, Lepidosternon phocæna.

Tab. 13. Leiuperus marmoratus; Cystignathus gracilis.

Tab. 14. Pyxicephalus americana; Hyla zebra.

Tab. 15. Phryniscus nigricans; Bufo d'Orbignyi.

Fische Taf. 1—10. ebendort.

Tab. 11. Tetragonopterus rufipes; Hydrocyon humeralis; Saurus meleagrides.

Tab. 12. Conger orbignyanus; Ophisurus remiger.

Tab. 13. Synbranchus pardalis; Sternarchus virescens.

Tab. 14. Carapus inaequilabiatus.

Tab. 15. Trygon hystrix.

Tab. 16. Platessa orbignyana; Achirus lineatus.

Tome IV. 1839. fol. p. 362.

Dieser Band hat den Titel L'homme américain (de l'Amérique méridionale) consideré sous les Rapports physiologiques et moraux par *Alcide d'Orbigny*. 1838. 1839. Es ist eine sehr vollständige Geschichte und Schilderung von einer Menge Völkerstämme, mit Vergleichung aller darüber geschriebenen Werke so umständlich, daß wir nicht einmal die Namen angeben können. Zuerst geographische und statische Bemerkungen, Verzeichniß der Stämme, Wanderung, Menschenzahl nach verschiedenen Classificationen, Verkehr, Sitten und Gebräuche.

S. 36. Physiologische Schilderungen: Farbe, Größe, Gestalt des Leibes und der einzelnen Theile.

S. 71. Moralische Schilderungen: Sprachen, Verstand, Character, Sitten, Gebräuche, Regierung auch in den alten Zeiten; Religion.

In der zweyten Abtheilung S. 115. folgen die Menschenarten, welche der Verfasser in 3 theilt: andische, pampasische und brasilianische. Ihre Charactere und Eigenthümlichkeiten werden aufs Genaueste geschildert bis zum Ende des Bandes. Es ist eine wichtige Arbeit für den Anthropologen, Geographen und Staatsmann.

Band V. Th. 3. Mollusques. 1835-1843. t. 377-488.

Das Frühere steht Isis 1839. S. 477 und 548.

Beschrieben sind hier von S. 377. an:

Ampullaria roissyi t. 52., elegans fig.; Ampulloidea (Asolena) platæ t. 49.

Fam. 3. *Littorinidae* p. 380.

Paludina: Augen am Grunde der Fühlfäden auf einem Stiel, Deckelringe concentrisch.

a) Paludestrina, Augen am Grunde der Fühlfäden, Deckel schraubenförmig, wie bey den Littorinen. P. peristomata t. 47.,

lapidum fig., piscium fig., parchappii t. 48., australis fig, charruana t. 75., isabelleana fig., cumingii, andecola, culminea, striata, semistriata, fusca, nigra, petitiana.

Turritella cingulata (tricarinata), broderipiana (californica).

Scalaria elegans, tenuistriata, brevis.

Littorina flava, columellaris, lineolata, peruviana, araucana, umbilicata.

Rissoa: Thier nicht verschieden von Littorina et Paludina; Mundränder grad.

a) Rissoina: Mundränder ausgeschweift. R. inca.

Fam. 4. *Pyramidellidae* p. 396.

Chemnitzia; sind Melanien im Meer; Schale lang, ohne Nabel, nicht glatt. Ch. turris, americana, fasciata, dubia, cora.

Tornatella venusta.

Fam. 5. *Naticidae* p. 400.

Natica canrena, uber, cora, limbata, isabelleana, glauca (patula).

Sigaretus (Cryptostoma): Thier viel größer als bey Natica und der Deckel sehr klein. Adansons Sigaret ist das Muster. Bulla velutina ist die Sippe Velutina. Cuviers Sigaret hat eine innere Schale und vorn eine Athemrinne und gehört neben Coriocella unter dem Namen Lamellaria.

S. cymba (concavus). Hieher Helix haliotidea.

Fam. 6. *Neritidae:* S. 405. Thier klein.

a) Neritina meleagris, virginea, fontaineana.

Fam. 7. *Trochidae:* Auf dem Fuße fadenförmige Anhängsel.

a) Trochus: Deckel hornig; keine Anhängsel innwendig am Grunde der Fühlfäden: Trochus, Rotella, Solarium, Delphinula, Phorus.

b) Turbo: Deckel steinig; Anhängsel dort: Phasianella.

Trochus articulatus, patagonicus, quadricostatus, ater, luctuosus, microstomus, araucanus, maluinus.

Delphinula cancellata.

Turbo niger.

Fam. 8. *Janthinidae* p. 412.

Janthina: Das Thier hat einen Rüssel verschieden von dem langen Maul. Die Schwimmbläschen kann das Thier nicht abwerfen und ohne dieselben kann es nicht schwimmen. J. fragilis (penicephala, communis, bicolor), prolongata (globosa, nitens, communis Costae), exigua, umbilicata.

Fam. 9. *Cypraeadae.* p. 415.

Cypraea nigropunctata.

Marginella bullata (belangerii), curta.

Fam. 10. *Olividae* p. 416.

Ausgezeichnet durch das Wasserloch unter dem großen Fuß.

Oliva.

a) Olivina puelchana, tehuelchana, columellaris.

b) Oliva peruviana.

c) Oliva ancillaria, brasiliensis, auricularia.

Hieher auch Ancillaria et Conus.

Fam. 11. *Strombidae* p. 421.

Nähern sich den Kegelschnecken durch den messerförmigen Deckel und den Wassercanal.

Strombus pugilis.

Dazu Rostellaria et Pterocera.

Fam. 12. *Volutidae* p. 422.

Haben keinen Deckel und kein Wasserloch unter dem Fuß.

Voluta.

a) Volutella angulata.

b) Voluta brasiliana (colocynthis), magellanica, ancilla (spectabilis), festiva, tuberculata.

Mitra maura, inca.

Cancellaria tuberculosa, cassidiformis, buccinoides, chrysostoma.

Dazu noch Struthiolaria.

Fam. 13. *Buccinidae* p. 429.

Columbella strombiformis, paytansis (spurca), meleagris, lanceolata, gibbosula, sordida, sertulariarum.

Buccinum.

a) Nassa dentifera, gayi, polygona, isabellei, fontainei.

b) Buccinanops cochlidium, globulosum.

Purpura (Ricinula, Monoceros).

a) Purpura haemastoma, chocolata, xanthostoma, scalariformis, concholepas, cassidiformis, callaoensis, delessertiana, undata, bicostalis, janelli, fasciolaris.

b) Monoceros giganteum, crassilabrum, brevidentatum, glabratum.

Terebra patagonica.

Cerithium varicosum, montagnei, peruvianum, guaranianum, atratum.

Hier noch Omiscia, Sinusigera, Litiopa, Planaxis, Terebra.

Fam. 14. *Cassidae* p. 444. (Cassis, Cassidaria, Dolium et Harpa).

Cassis granulosa, testiculus.

Fam. 15. *Muricidae* p. 445. (Pleurotoma, Fusus, Pyrula, Fasciolaria, Turbinella, Triton, Ranella et Murex.

Pleurotoma guarani, patagonica.

Fusus multicarinatus, morio, fontainii, purpuroides.

Fasciolaria trapezium.

Turbinella brasiliana.

Triton pileare, scaber.

Ranella ventricosa, kingii.

Murex magellanicus, patagonicus, varians, asperrimus (pomum), sirat, labiosus, buxeus, horridus, erythrostomus, microphyllus, monoceros, squamosus, inca.

Fam. 16. *Vermetidae* p. 455.

Vermetus: Kopf verlängert, oben mit zween kegelförmigen Fühlfäden, die Augen an ihrem Grunde; Rüssel einziehbar, mit Zähnen am Platze der Zunge; an den Seiten des Mundes zwey kegelförmige Anhängsel. Am Ende des Fußes ein runder Deckel, welcher die Oeffnung ganz schließt; Mantel wie ringförmiger Kragen; zween Kiemenstämme unter dessen oberem Rand.

V. varians. Bey Rio Janeiro in Meerlachen, auf felsigem Boden. Nichts von den Geschlechtstheilen.

Fam. 17. *Crepidulidae* p. 457. (Pileopsis, Calyptraea et Crepidula).

Pileopsis ungaricoides.

Calyptraea. Thier ganz wie bey Crepidula; Zwitter, Fuß groß, sowie der Mantel, welcher auf dem Halse in einer Höhle einen Kiemenkamm enthält.

a) Calyptraea. Innere Lamelle frey wie ein halbes Hörnchen. Fehlen.

b) Calypeopsis quiriquina, rugosa (lignaria, rudis, tenuis), imbricata, auriculata.

c) Trochatella trochiformis (radians), mammillaris, intermedia, pileolus.

d) Crepidula aculeata, patagonica, protea, dilatata (adolphei, depressa, patula etc.), foliacea, arenata, incurva.

Fam. 18. *Siphonaridae* p. 468. Ausgezeichnet durch den fleischigen Lappen, welcher die Kieme beschützt.

Siphonaria lessonii, picta, peruviana.

Fam. 19. *Haliotidae* p. 470.

Scissurella conica. Dazu Haliotis et Stomatia.

Fam. 20. *Fissurellidae* p. 470.

Emarginula (Parmophorus, Rimula).

a) Rimula conica.

Fissurella picta, crassa, nigra (violacea), radiosa, microtrema, peruviana, limbata, costata, maxima, patagonica, fontainiana, biradiata.

b) Fissurellidea megatrema.

Acmaea (Patelloidea, Lottia) scurra (mitra), scutum (punctata), subrugosa.

Fam. 21. *Patellidae* p. 480.

Patella clypeaster, deaurata, zebrina, pretrei, parasitica, araucana, maxima, ceciliana.

Fam. 22. *Chitonidae* p. 482.

Chiton peruvianus, scabriculus, tuberculiferus, hirudiniformis, olivaceus, coquimbensis, cumingii, granosus, punctulatissimus, stokesii, inca, bicostatus, lineolatus, chinensis, elegans, disjunctus, swainsoni, chiloensis, tehuelchus, isabellei. So viel.

Es sind die meisten abgebildet. Wir können unmöglich alle Figuren angeben. Von folgenden aber sind die Thiere abgebildet.

Tab. 53. Littorina flava, peruviana, araucana.

Tab. 54. Vermetus varians.

Tab. 55. Trochus patagonicus, araucanus, niger. Natica uber.

Tab. 56. Neritina virginea; Siphonaria picta, lessonii,

Tab. 57. Trochus isabellei; Sigaretus concavus; Natica limbata.

Tab. 58. Crepidula patagonica, aculeata; Calyptraea lignaria.

Tab. 59. Calyptraea radians, Oliva tehuelchana, puelchana, auricularia.

Tab. 60. Voluta angulata, colocynthis, Mitra maura. Cancellaria tuberculata.

Tab. 61. Purpura chocolatum, Monoceros crassilabrum, Buccinum sertulariarum, isabellei, dentiferum, globosum, cochlidium.

Tab. 62. Terebra patagonica, Murex labrosus.

Tab. 63. Fissurellidea megatrema.

Tab. 64. Fissurella patagonica, maxima, Lottia punctata, scurra.

Tab. 65. Chiton tehuelchus, isabellei, inca.

Taf. 67—74. Muscheln noch nicht beschrieben. Thier nur von

Tab. 67. Mycetopus siliquosus.

Tab. 73. Castalia quadrilatera.

Tab. 75-76. Schneckenschalen.

Tab. 77-78. Fehlen.

Tab. 79-80. Muscheln, wovon das Thier von Anodonte sensiformis et lato marginata abgebildet auf Tafel 79.

Die Abbildungen sind sehr schön und man muß den Fleiß bewundern, womit der Verfasser so viel Weichthiere zusammengebracht hat.

Band VI. Th. 1. Crustaceen von Milne Edwards und H. Lucas. 1843. S. 1—38. Taf. 1—17.; fertig.

Die meisten sind von Chili.

Brachyuren.

Leptopodia saggittaria.

Eurypodius audouini, latreillei.

Inachoides n. microrhynchus.

Libinia spinosa.

Libidoclaea n. granaria.

Epialtus marginatus, tentatus, bituberculatus.

Leucippa pentagona, ensenadae.

Acanthonyx emarginatus.

Pisoides n. tuberculosus.

Salacia n. [Planta] tuberculosa.

Cyclometopes.

Xantho planus, orbignyi, gaudichaudii, sexdecim dentatus.

Panopeus crenatus, chilensis.

Ozius rugosus.

Paraxanthus n. hirtipes.

Platycarcinus irroratus, longipes, dentatus, edwardsii.

Pilumnus lunatus.

Pilumnoides n. perlatus.

Platyonychus bipustulatus.

Catometopes.

Potamia chilensis.

Uca una.

Pinnotheres chilensis, transversalis.

Pinnotherelia n. laevigata.

Ocypoda gaudichaudii.

Gelasimus stenodactylus, macrodactylus.

Grapsus variegatus, pictus.

Nautilograpsus minutus.

Platymera gaudichaudii.

Hepatus chilensis.

Atelecyclus chilensis.

Acanthocyclus n. gayi.

Pseudocorystes armatus.

Corystoides n. chilensis.

Anomoures p. 32.

Lithodes antarctica.

Hippa emerita.

Porcellana tuberculifrons, acanthophora, violacea (macrocheles), laevigata, angulosa, granulosa, tuberculata, spinifrons, grossimana.

Aeglea laevigata.

Macroures p. 35.

Galathea monodon.

Astacus chilensis.

Rhynchocynetes n. typus.

Palaemon gaudichaudii.

S. 38. Register.

Es sind die meisten abgebildet, sehr schön und mit einzelnen Theilen. Uns fehlt Taf. 12.

Band VI. Thl. 2. Insecten, beschrieben von E. Planchard und A. Brulle. 1837—43. S. 1—112. Taf. 1—32.

Brulle hat beschrieben bis S. 60. nehmlich die Caraben, Hydrocantheren und Palpicornen, abgebildet auf Taf. 1—4. und angezeigt in der Isis 1839. S. 413. Die folgenden hat Planchard bearbeitet. Wir können nur die Sippen angeben.

Clavicornes p. 61.

Dermestes, Megatoma, Ips, Nitidula, Strongylus, Hololepta, Oxysternus, Hister, Necrophorus, Silpha.

Brachelytres p. 76.

Haematodes, Staphylinus, Philonthus, Sterculia (Planta), Xantholinus, Cryptobium, Lathrobium, Paederus, Pinophilus, Osorius, Leptochirus.

Malacodermes p. 88.

Necrobia, Trichodes, Clerus, Tillus, Eurymetopum n. maculatum, Enoplium, Epigines, Dasytes, Chauliognathus, Psilorhynchus n. Telephorus, Silis, Malthinus, Lampyris.

Die meisten sind abgebildet, ebenfalls sehr schön illuminiert, dabey noch viele andere, welche aber noch nicht beschrieben. Die auf Taf. 1—5. stehen Isis 1839. 413. Wir können hier nur die Sippen angeben, da auf jeder Tafel 10 Abbildungen stehen; es hätten übrigens viel mehr Platz und die Verschwendung wäre unnöthig.

Tab. 6. Clerus, Tillus, Epiclines, Eurymetopum, Enoplium, Dasytes.

Tab. 7. Lamprocera, Lucidota, Vesta, Megalophthalmus, Amydetes, Phengodes, Scyrtes.

Tab. 8. Chelonarium, Pterotarsus, Galba, Alaus, Hemirhipus, Physorhinus, Monocrepidius, Aphanobius, Cyathodera.

Tab. 9. Buprestis, Coeculus, Colobogaster, Chrysobotrys, Ptosima, Zemina, Agrilus.

Tab. 10. Anomiopsis, Megathopa, Hyboma, Coprobius, Tetrachma, Phanaeus, Onthophagus, Athyreus, Sphaerelytrus.

Tab. 11. Cratocnemus, Megaceras, Coelosis, Anomala, Cyclocephala, Rutela, Leucothyreus, Philochlaenia.

Tab. 12. Gymnetis, Orthognatus, Lucanus.

Tab. 13. Geoborus, Cacicus, Emalodera, Scotobius, Cerostena, Auladera, Nyctelia.

Tab. 14. Nyctelia, Cosmonota, Heliophagus, Phobelius, Anaedus.

Tab. 15. Physotoma, Statyra, Allecula, Prostenus, Mordella, Meloë, Pyrota, Lytta, Nacertes.

Tab. 16. Ptychoderes, Stenocerus, Arhenodes, Cyphus, Cydianerus, Oxyops, Hadromerus, Heilipus, Centrinus.

Tab. 17. Pycnopus, Naupactus, Phytonomus, Sternechus, Baridius, Diorymerus, Ryssomatus.

Tab. 18. Naupactus, Heilipus, Baridius, Sipalus, Rhynchophorus, Sphaenophorus, Cossonus.

Tab. 19. Phloeotrupes, Apate, Psoa, Trogosita, Passandra.

Tab. 20. Sypilus, Anoploderma, Torneutes, Navosoma, Macrotoma, Cheloderus, Poecilopeplus, Poecilosoma.

Tab. 21. Pteroplatus, Eriosoma, Coccoderus, Eburia, Tricophorus, Phymatioderus.

Tab. 22. Orion, Criodion, Grammicosomum, Miopteryx, Cosmisoma, Trypanidius, Hypsioma, Compsosoma, Hoplistocerus, Hemilophus.

Tab. 23. Megalopus, Alurnus, Scelaenopla, Odontota.

Tab. 24. Scephaloleia, Omocera, Discomorpha, Cyrtonota, Chelymorpha, Dorinota, Deloyala, Scaelomera, Platynocera, Colaspis.

Tab. 25. Doriphora, Chlamys, Erotylus, Brachyphaenus, Epilachna.

Tab. 26. Forficula, Blatta, Phoraspis, Phasma, Anisomorpha, Scaphura, Listroscelis.

Tab. 27. Phaneroptera, Truxalis, Acridium, Paulinia (bis).

Tab. 28. Fehlt.

Tab. 29. Velia, Arilus, Reduvius, Apiomerus, Conorhinus, Ectrichodias, Tingis.

Tab. 30. Discogaster, Parypbes, Chondrocera, Anisoscelis, Largus, Phytocoris, Halys, Stiretus, Pachycoris.

Tab. 31. Fehlt.

Tab. 32. Faunus, Nymphalis, Catagramma.

In dem zuletzt erschienenen Hefte Nr. 78. S. 113—152. sind Gattungen aufgeführt von Lampyris, Psilocladus n.; Vesta, Megalophthalmus, Lamprocera, Amydetes, Phengodes, Dictyoptera, Calopteron.

Rhipicerini: Scyrtes, Rhipicera.

Elaterini: Semiotus, Cyatodera n., Triclasmus n., Hemicrepidius, Dicrepidius, Monocrepidius, Physorhinus, Hemirhipus, Alaus, Chalcolepidius, Pyrophorus, Cardiorhinus, Lacon, Chelonarium, Lissomus, Galbodema, Pterotarsus, Buprestis, Caeculus, Crysobothris, Colobogaster, Anthaxia, Polycesta, Ptosima, Zemina, Stenogaster, Agrilus. Soviel.

Polypiers. 1841.

Davon ist noch kein Text vorhanden, dagegen folgende Tafeln.

1. Crisia, Crisidia, Bicellaria.
2. Tricellaria, Canda, Cellaria.
3. Acamarchis, Eucratea.
4—6. Escharina.
7. Membranipora.
8. Flustra.
9. Tubulipora, Criserpia, Alecto, Idmonea, Fasciculipora, Vincularia.
10. Flustra, Hornera, Pustulopora, Terebripora.
11. Thoa, Sertularia, Dynamaena.
12. Thoa.
13. Plumularia, Tubularia.

Die Abbildungen sind sehr schön von Orbigny selbst gezeichnet; die Zellen sehr vergrößert, aber ohne Thiere.

Band VII. Botanik.

Die Cryptogamen von Camill Montagne 1839. S. 119.

Diese Pflanzen sind sehr umständlich beschrieben und illuminiert abgebildet.

p. 3. Sertum patagonicum.

Algae.

Nostoc, Conferva, Polysiphonia, Sphacelaria, Codium, Enteromorpha, Ulva, Chondria, Halymenia, Zonaria, Laminaria, Marcrocystis.

p. 14. Fungi. Geaster hygrometricus.

Lichenes. Parmelia, Lethidea.

p. 15. Hepaticae. Riccia, Marchantia.

p. 16. Musci. Dicranum, Pohlia.

Florula boliviensis.

p. 1. Algae. Achnanthes, Diatoma, Frustulia, Meloseira, Nostoc, Lyngbya, Conferva, Enteromorpha, Ulva, Ceramium, Griffithsia, Callithamnion, Polysiphonia, Chondria, Halymenia, Iridaea, Plocamium, Sphaerococcus, Delesseria, Acropeltis n.

p. 34. Zonaria, Lessonia, Macrocystis, Desmarestia, Sargassum.

p. 40. Byssaceae. Collema, Coenogonium.

p. 41. Biatora, Cladonia, Stereocaulon, Parmelia, Sticta, Peltigera, Ramalina, Evernia, Usnea.

p. 46. Hypoxyla, Sphaeria.

p. 47. Fungi. Geaster, Phallus, Peziza, Thelephora, Polyporus, Lentinus.

p. 49. Hepaticae. Riccia, Sphaerocarpus, Anthoceros, Targionia, Fimbriaria, Grimaldia, Sauteria, Preissia, Marchantia, Plagiochasma, Metzgeria, Symphyogyna, Aneura, Fossombronia, Lejeunia, Frullania, Radula, Trichocolea, Mastigophora, Herpetium, Calypogeia, Lophocolea, Iungermannia, Plagiochila.

p. 86. Musci. Sphagnum, Physcomitrium, Macromitrium, Orthotrichum, Didymodon, Dicranum, Campylopus, Tortula, Pohlia, Bryum, Mnium, Bartramia, Polytrichum, Conomitrium.

Fabronia, Leptodon, Hookeria, Neckera, Climacium, Hypnum.

S. 117. Register, also fertig.

Abgebildet sind:

1. Macrocystis orbignyana.
2. Laminaria cepaestipes.
3. Codium decumbens, Dicranum vaginatum.
4. Conferva aculeata, Sphacelaria callitricha, Polysiphonia dendritica.
5. Polysiphonia dendroidea, camptoclada, Desmarestia peruviana.
6. Delesseria bipinnatifida, Halymenia leiphaemia, Acropeltis chilensis, Sphaerococcus fragilis.
7. Conferva fascicularis, Callithamnion clandestinum, planum, orbignyanum, thouarsii.
8. Bougainvillea patagonica.
9. Philibertia canescens.
10. Picrosia australis.
11. Chuquiraga juniperina. t. 12. deest.
13. Spirolobium australe.

Pars 2.

1. Plagiochasma peruvianum, Lejeunia debilis, Plagiochila orbignyana, Radula xalapensis.
2. Lejeunia languida, trigona, Lophocolea orbignyana.
3. Conomitrium hedwigii, berterii, dillenii, Physcomitrium orbignyanum, Fabronia nivalis.

Band VII. Thl. 3. 1844.

Palmetum orbignyanum. Descriptio Palmarum in Paraguaya et Bolivia crescentium a *C. F. Ph.* de *Martius*. p. 1—128.

Eine genaue und ausführliche Beschreibung die Pflanzen mit schönen Abbildungen, von sämtlichen die Tracht; auch die Zerlegung der Blüthen und Früchte, ill.

Beschrieben sind:

Chamaedorea lanceolata (gracilis), conocarpa (montana); Morenia fragrans; Euterpe andicola, haenkeana, precatoria, longevaginata; Oenocarpus tarampabo, Iriartea orbignyana, phaeocarpa, lamarckiana; Mauritia vinifera, armata.

Geonoma orbignyana, desmarestii, jussieuana, brongniartii, macrostachya, interrupta, pinnatifrons, martinicensis, oxycarpa, pohliana, maxima, multiflora, schottiana, spixiana, paniculigera, pleana, plumeriana, synanthera, poeppigiana, simplicifrons, acutiflora, pauciflora, laxiflora, deversa, arundinacea, pycnostachys, stricta, elegans, acaulis, poiteana.

Copernicia cerifera, Trithrinax brasiliensis, Thrinax chuco.

Desmoncus rudentum, polyacanthos, oxyacanthos, macroacanthos, lophacanthos, orthacanthos, horridus, longifolius, prunifer, pycnacanthos, leptospadix, mitis, setosus; Bactris infesta, socialis, inundata, brongniartii, faucium, chaetorhachis, major, pallidispina, maraja, plumeriana, mexicana, praemorsa, caryotaefolia (horrida), erosa, anthocnemis.

Guilielma insignis, speciosa, macana.

Martinezia truncata, caryotaefolia, corallina (minima), aiphanes.

Acrocomia totai (jatai), sclerocarpa, lasiospatha, mexicana.

Astrocaryum (Toxophoenix) chonta, huaimi, paramaca.

Elaeis guineensis.

Cocos nucifera, yatay, australis, botryophora, pityrophylla, petraea, lapidea.

Diplothemium (Allagoptera) littorale, torallyi.

Jubaea (Molinaea) spectabilis (micrococcos).

Maximiliana regia — crassispatha.

Attalea princeps, blepharopus, — speciosa, excelsa, cephalotes, amygdalina, compta, cohune, spectabilis, humilis, maripa, phalerata, maracaibensis, microcarpa.

Orbignya phalerata.

Nicht fertig.

Abgebildet sind als ganze Bäume

1. Cocos yatai, ausralis; Copernicia cerifera.
2. Martinezia truncata; Euterpe andicola, haenkeana.
3. Morenia fragrans; Cocos pityrophylla.
4. Astrocaryum chonta; Maximiliana princeps; Cocos botryophora.
5. Iriartea orbignyana, phaeocarpa; Attalea blepharopus.
6. Hyospathe montana; Bractris faucium; Chamaedorea gracilis.
7. Bactris socialis, maraja, inundata.
8. Thrinax chuco; Euterpe precatoria; Oenocarpus tarampabo.
9. Cocos yatay, petraea; Diplothemium littorale.
10. Trithrinax brasiliensis; Orbignya humilis; Guilielma insignis.
11. Geonoma orbignyana, macrostachya, desmarestii.
12. Geonoma brongniartii, jussieuana; Iriartea lamarckiana.
13. deest.
14. Mauritia armata; Bactris socialis; Desmoncus rudentum.

Von nun an folgen Zerlegungen von

19. Iriartea phaeocarpa.
20. Iriartea lamarckiana, orbignyana.
21. Mauritia armata, vinifera.
22. Geonoma orbignyana, desmarestii.
23. Geonoma jussieuana, macrostachya, brongniartii.

A t t i
dell' Accademia gioenia di Scienze naturali di Catania.
Messina I–XV. 1825—1839. 4.

Diese Schriften scheinen bey uns wenig bekannt zu seyn, weil man sie nicht viel angeführt findet. Man kann sie zwar nicht neben die der anderen Academien stellen; indessen enthalten sie doch manch Wichtiges, besonders über die Geologie des Aetnas und der dortigen vulkanischen Inseln, manches über die Verbesserung des Landbaus; manches über die Botanik, besonders die öconomische und endlich einige unentbehrliche Aufsätze über die Zoologie. Was man den Italiänern vorwirft, daß sie in ihren Aufsätzen zu viel Worte machten, gilt besonders von den vorliegenden. Die Einleitungen der meisten sind ellenlang, fangen gewöhnlich von Adam an und scharren alles zusammen, was nur irgend bey den Alten aufzutreiben ist, oder worüber irgend ein Sicilianer ein Wort hat fallen lassen. Doch das ist noch das geringste; viele Aufsätze sind bey der Einleitung stecken geblieben, so daß man von der Sache selbst nichts erfährt. Indessen machen manche Aufsätze davon eine löbliche Ausnahme und verdienen der Welt bekannt zu werden. Auch darf man nicht verkennen, daß diese Academie bloß durch den freywilligen Zusammentritt von Naturforschern begründet worden, und daß sie sich durch deren Eifer bis jetzt erhalten hat. Sie wurde zu Ehren von Joseph Gioeni, des Verfassers der **Litologia vesuviana** gegründet. Er hat den ersten Grund zu gemeinschaftlichen Studien gelegt durch ein Naturalien-Cabinett, welches er in Catania zurückgelassen hat. Die Zahl der ersten Mitglieder war dreyßig.

Tomo I. 1825. p. 21. et 314.

Voran die Statuten und das Verzeichniß der Mitglieder. Sodann die Eröffnungsrede des Directors, Cesare Borgia am 16. May 1824. S. 1; sodann ein Vortrag an demselben Tag vom General-Secretär Carmelo Maravigna S. 7.

S. 19. Ein Prospect über die physische Topographie des Aetnas von Carlo Gemmellaro, welcher sich bekanntlich nachher sehr viel und mit vielem Erfolg mit der Geologie dieses Vulcans beschäftiget hat.

S. 35. G. B. La Via, geologische Beobachtungen über die Graffschaft Sommatino im Cassinesischen mit einer Abbildung eines Schwefel-Crystalls, unitaire et émoussée.

S. 41. St. Scuderi, Abhandlung über die Wälder des Aetnas.

Acer campestre, platanoides; Rhamus alaternus; Ilex aquifolium; Anagyris foetida; Astragalus siculus; Celtis australis; Betula alba; Carpinus betulus; Castanea vesca; Quercus cerris, ilex, pedunculata: Cistus monspeliensis; Cytisus capitatus et triflorus; Coronilla valentina; Berberis vulgaris; Euphorbia dendroides, Fagus sylvatica; Ficus carica sylvestris; Fraxinus excelsior.

S. 83. A. Di Giacomo, kurzer geognostischer Bericht über die Gegend von Militello im Thale des Neto.

S. 101. G. Alessi, physikalisch mineralogische Beschreibung von Enna oder Castrogiovanni mit einer Tafel, worauf **Chama hennensis.**

S. 149. F. Cosentini, Versuch einer botanischen Topographie um Catania.

S. 174. P. Assalini, geschichtlicher Ueberblick über das künstliche Schloch.

S. 185. C. Gemmellaro, über die geologischen Verhältnisse des Landstriches um den Aetna.

S. 217. G. A. Paterno und P. Castello, Prinz von Sperlinga, Abhandlung über die Bewässerung der Felder um den Simeto.

S. 243. S. Scuderi, Fortsetzung über die Wälder des Aetnas. **Juniperus communis, Genista vulgaris, ovata, januensis et germanica; Osyris alba; Daphne laureola, gnidium; Laurus nobilis; Crataegus pyracantha; Sorbus aria; Diospyros lotus; Pistacia lentiscus, terebinthus; Ligustrum vulgare; Amygdalus communis amara; Rhamnus paliurus; Pyrus malus sylvestris; Mespilus germanica; Corylus avellana; Juglans regia; Olea europaea sylvestris; Ulmus campestris; Pyrus communis sylvestris; Pinus pinea sylvestris; Populus alba, nigra, tremula; Platanus orientalis, Prasium majus; Quercus robur, coccifera, suber; Rosa sempervirens et canina; Rosmarinus officinalis; Iuniperus sabina; Salix alba; Sambucus nigra, Cornus sanguinea; Erica arborea et multiflora; Cercis siliquastrum; Sorbus aucuparia; Spartium junceum, spinosum; Lycium europaeum; Prunus spinosa; Taxus baccata; Tilia europaea; Vitex agnus castus; Ribes grossularia.**

Die Unordnung kommt daher, daß der Verfasser alphabethisch nach den italiänischen Namen gegangen ist.

S. 295. C. Maravigna, Bemerkung über die Zersetzung des Oxysulfats des Chinins durch Electricität.

S. 301. G. B. La Via, geognostische Bemerkungen über die Gegend von Nicosia.

S. 308. S. Portal von Biancavilla, über einen **Foetus** ohne Kopf.

Tomo II. 1827. p. 237.

S. 1. F. Cosentino, Abhandlung über **Hedysarum coronarium.**

S. 14. F. Scavone, über eine Mißgeburt.

S. 19. Scuderi, Fortsetzung über die Wälder des Aetnas. Allgemeine Uebersichten der einzelnen Wälder, vorzüglich in statistischer Hinsicht.

S. 49. C. Gemmellaro, über den Basalt und die Wirkungen seiner Zersetzung.

S. 67. C. Maravigna, Versuch einer medicinischen Flora von Catania. Die Pflanzen sind nicht bloß angeführt mit dem zum Gegenstande gehörigen Bemerkungen, sondern auch mit den Characteren, was in diesem Falle wohl überflüssig seyn möchte.

S. 123. Fr. Fulci, über 5 neue Formen apyretischer und periodischer Krankheiten.

S. 169. C. Gemmellaro und F. B. Negrini, geognostische Beschreibung der Gegend von Contessa und des Thals Mazzara.

S. 181. D. Orsini, über die Wirkung des Chinins auf die Gehörorgane.

S. 207. F. Cosentini, über **Acrostichum catanense.** Abgebildet, schlecht.

S. 221. A. Di Giacomo, über einen Blutfluß der Haut.

Tomo III. 1829. p. 230.

S. 1. Scuderi, Fortsetzung über die Wälder; Mittel dieselbelben zu verbessern.

G. Alessi, critische Geschichte der Ausbrüche der Aetnas von den Fabelzeiten bis zu den Römern.

S. 77. C. Maravigna, Fortsetzung der medicinischen Flora.

S. 125. Fr. P. Castello, Herzog von Carcaci, Director der Academie; Rede.

S. 133. G. Mirone, chemische Untersuchungen über eine krankhafte Ausschwitzung bey den Pflanzen. Baumgeschwüre.

S. 145. G. Alessi, Lobrede auf G. Recupero.

S. 163. M. Musumeci, über den Gebrauch und die Verfertigung des Papiers bey den Alten.

S. 193. R. Scuderi, über die erloschenen Vulcane im Thale Noto. Dabey eine Charte.

Tomo IV. 1830. p. 546.

S. 1. A. v. Giacomo, Bericht über die Arbeiten der Academie.

S. 15. R. Pugliese, über eine Erstickung durch Blitzschlag.

S. 23. G. Alessi, critische Geschichte der Ausbrüche des Aetnas vom Anfang der römischen Herrschaft in Sicilien bis zu deren Verfall.

S. 77. C. Gemmellaro, über das Vorkommen einiger Pflanzen auf verschiedenen Höhen des Aetnas mit einer großen idealen Abbildung des Bergs, woran die Namen der Pflanzen.

S. 89. C. Maravigna, über einige Mineral-Gattungen in den erloschenen Vulcanen des Thales Noto: Analcim, Nephelin, Sodalit, Retinit.

S. 99. C. Recupero, über das Wesen der Krankheiten.

S. 125. F. Cosentini, über die Pflanzen des Aetnas und die Nothwendigkeit eines genauen Verzeichnisses derselben.

S. 137. L. Gravagna, über einen zweyköpfigen Fötus mit einer Abbildung.

S. 143. C. Gemmellaro, über einen augenlosen Fötus.

S. 153. G. v. Nasca, über die Agentien der Circulation am Ende der Arterien und den Zustand der Gefäße bey der Entzündung.

S. 179. C. Gemmellaro, über die Meergränzen des Aetnas.

Tomo V. 1831. p. 226.

S. 1. A. v. Giacomo, Bericht über die Arbeiten der Academie.

S. 23. F. Cosentino, neue Untersuchungen über Zostera oceanica mit vier Tafeln; die Abbildungen nicht besonders.

S. 43. G. Alessi, critische Geschichte des Aetnas vom 6ten bis zum 12ten Jahrhundert.

S. 73. C. Gemmellaro, geologischer Blick auf die Physiognomie der sicilischen Gebirge.

S. 95. G. Alessi, über die mineralogischen Silicate in Sicilien.

S. 141. C. Maravigna, Beyträge zur Oryctognosie des Aetnas.

S. 163. A. Bonanno, über den Gebrauch des schwarzen Pfeffers bey Fiebern.

S. 119. Th. Hodgkin, über eine neue Krankheit der Aorten-Klappen.

S. 209. C. Gemmellaro und F. B. Negrini, über die vulcanische Insel Pantelleria mit einer Charte.

Tomo VI. 1832. p. 216.

S. 1. S. Scuderi, Bericht über die Arbeiten.

S. 17. G. Alessi, über den wahren Ursprung des Bernsteins. Etwas gefunden in einem fossilen Baum in Sicilien.

S. 39. G. A. Galvagni, über zwo Krankheiten von fremden in den Leib gebrachten Körpern.

S. 71. C. Gemmellaro, über eine Lavenmasse des Aetnas, welche von Meerwasser zerfressen war.

S. 85. G. Alessi, critische Geschichte des Aetnas vom 12ten bis zum 15ten Jahrhundert. Vierter Vortrag.

S. 117. P. Assalini, über die beste Art, die Geburt zu vollbringen bey Fehlern des Beckens.

S. 127. Derselbe, über den Schnitt der Symphysis pubis.

S. 133. C. Gemmellaro, Versuch über das Clima von Catania mit vielen Witterungs-Tabellen.

S. 177. Maravigna, Lobrede auf N. Covelli.

S. 205. Derselbe, über die Swefelverbindungen am Aetna.

Tomo VII. 1833. p. 256.

S. 1. D. Orsini, Bericht über die Arbeiten.

S. 21. G. Alessi, critische Geschichte des Aetnas vom 15ten und 16ten Jahrhundert, fünfter Vortrag.

S. 67. A. Cocco, zwo Beobachtungen über Morbus maculosus.

S. 79. F. Reina und G. A. Galvagni, über drey Mißgeburten, mit einer Tafel.

S. 117. G. Mirone und S. Platania, über eine neue, aus den Eyerstöcken der Meerigel gezogene organische Substanz. — Echinin.

S. 131. G. B. La Via, über eine neue Quelle von Steinöl.

S. 140. C. Maravigna, über die Benutzung der neuern Entdeckungen in der Chemie zur Theorie der Vulcane.

S. 185. P. Assalini, über die Ansteckungslosigkeit der Pest.

S. 199. G. Alessi, über die versteinerten Knochen in Sicilien. Von den ältesten Zeiten an.

S. 243. C. Gemmellaro, über Schalen im tertiären Thon bey Catania.

Tomo VIII. 1834. p. 300.

S. 1. C. Gemmellaro, Bericht über die Arbeiten.

S. 25. C. Maravigna, Beyträge zur Oryktognosie des Aetnas. Eisenoxyde, Chloride, Hydrogenide.

S. 53. A. Sciliano, Pomona aetnea oder über die Arten der Fruchtbäume um den Aetna. Kirschbäume.

S. 99. G. Alessi, critische Geschichte des Aetnas vom 17ten Jahrhundert. Sechster Vortrag.

S. 151. C. Gemmellaro, über eine Milch gebende Maulefelinn. Peter Stramondo fand auf der Straße bey Catania ein drey Tag altes Maulthierfohlen, welches ein Bauer am 24. Juny 1831. zurück gelassen hatte. Zum Versuch that er es an die Zitzen einer 18 Jahr alten abgemagerten und kreuzlahmen Mauleselinn. Sie nahm dasselbe an und schon am andern Tag war ihr Euter voll Milch. Man beredete den Stramondo, diese außerordentliche Erscheinung öffentlich sehen zu lassen. Er miethete in Catania eine Stube, wo eine Menge Menschen für eine geringe Bezahlung die Sache sahen, auch C. Gemmellaro. Er sah das Fohlen saugen und die Milch ausfließen. Die Mauleselinn säugte bis zum 15ten August, und wurde dabey stärker und wieder brauchbar zur Arbeit.

S. 153. S. Platania, über kohlensaure Soda in den Laven des Aetnas.

S. 177. C. Maravigna, einige Ideen über die Wirkung des Feuers in der Hervorbringung von Felsen; Trachyt, Basalt und erloschene Vulcane, den Geißer usw.

S. 203. F. Reina und G. A. Galvagni, über einen dreyköpfigen Fötus. Zerlegung, Physiologie und Geschichte.

S. 253. F. Cosentini, neuer Pilz: Agaricus dendroides.

S. 271. C. Gemmellaro, Bericht über die Erscheinungen am neuen Vulcan zwischen Sicilien und Pantelleria im July 1831. Eine ausführliche Beschreibung dieser wieder verschwundenen Isola di Ferdinando.

Tomo IX. 1835. p. 356.

S. 1. C. Gemmellaro, Bericht über die Arbeiten.

S. 23. A. v. Giacomo, Hydrologie des Aetnas.

S. 41. G. A. Galvagni, Bemerkungen über eine Abhandlung des Doctors De Blasi, über eine Mißgeburt.

S. 65. D. Orsini, hygiänische und pathologische Physiologie der Hausthiere.

S. 93. F. Libra, Vorschlag zu öffentlichen Bädern für Catania, mit einer Tafel.

S. 121. G. Alessi, critische Geschichte des Aetnas vom 18ten Jahrhundert. Siebenter Vortrag.

S. 207. M. Musumeci, über den Ausbruch des Aetnas im October und November 1832, bey Bronte.

S. 219. C. Gemmellaro, Uebersicht der meteorologischen Beobachtungen zu Catania.

S. 131. C. Maravigna, Beyträge zur Oryctognosie des Aetnas. Sechster Vortrag. Ursprung der Siliciden.

S. 292. Derselbe, über die Phosphorite. VII.

S. 297. G. A. Galvagni, über eine sonderbare Form der Läusekrankheit.

S. 313. C. Gemmellaro, über das Anwachsen des Wassers des Amenanos 1833.

S. 329. G. Alessi, über die Mittel zur Zerstörung der Heuschrecken.

Tomo X. 1835. p. 321.

S. 1. G. Alessi, Bericht über die Arbeiten.

S. 31. M. Bonaccorsi, Beobachtung über eine Vergiftung mit Opium.

S. 62. C. Gemmellaro, über die erloschenen Vulcane im Thal Noto, nebst großem Verzeichniß der Steinarten.

S. 97. F. Cosentini, zwo neue Pflanzen: Lupinus cosentini, Vicia cosentini.

S. 109. A. Aradas, über eine gänzliche Unterdrückung des Harns.

S. 141. F. Ferrara, über den von Orosius aufgezeichneten Ausbruch des Aetnas.

S. 161. C. Gemmellaro, geologische Betrachtungen über den Schwefel.

S. 201. G. Geremia, Vertumnus aetneus oder Beschreibung der dortigen Trauben. Eine Menge Arten.

S. 235. M. Distephano und C. Ferlito, Uebersicht der meterologischen Beobachtungen zu Catania.

S. 269. C. Gemmellaro, geognostische Beschreibung der Südküste des Thales von Messina.

S. 287. G. A. Galvagni, über die sonderbaren Wirkungen des Chinins in remittierenden Pyrexien.

Tomo XI. 1836. p. 290.

S. 9. G. Alessi, Bericht über die Arbeiten.

S. 39. S. Gulli, Untersuchungen über die Tiefe der Vulcane.

S. 59. C. Maravigna, geologische und chemische Untersuchungen über die versteinerten Knochen bey Syracus.

S. 85. A. Cocco, Raja Giœnia n. mit einer Abbildung. Kommt bisweilen auf den Markt unter dem Namen Picara; Roogner 9″ lang, $10\frac{1}{2}$″ breit, im August. Nicht characterisiert, sondern beschrieben; rautenförmig, Länge zur Breite wie $6\frac{1}{2} : 8$; röthlich grau mit schwärzlichen Dupfen, glatt, der Schnabel rauh, darauf 3 Paar kurze Stacheln; Zähne stumpf in vielen Reihen, gegen das Ende des Schwanzes zwo kleine Flossen usw. Abbildung schlecht.

S. 89. G. Alessi, Einleitung in die Zoologie des sicilischen Meeres. Alles zusammen getragen, was die Alten über die Fische sagten, welche übrigens hier nicht bestimmt sind; seitdem ist der Verfasser gestorben.

S. 115. G. A. Galvagni, über eine Mißgeburt mit versetzten Eingeweiden, mit einer Abbildung, aber bloß des Leibes; sehr schlecht.

S. 129. Derselbe, über eine endemische Krankheit um den Aetna, eine Orthopnoea.

S. 177. A. Somma, über eine veränderliche Cerebrospinitis.

S. 197. G. A. Galvagni, über einen von selbst geheilten grauen Staar.

S. 207. C. Maravigna, über den octaedrischen Eisenglanz vom Berge Corvo mit einer Abbildung der Drusen.

S. 213. G. Geremia, über die Traubenarten am Aetna. Fortsetzung.

S. 141. C. Gemmellaro, Ideen über die Bildung der Erdrinde, gelesen zu Straßburg 1834.

S. 251. *C. Gemmellaro*, de vallis de Bove in monte Aetna geognostica constitutione. Oratio habita in generali Physicorum germanicorum concione Stuttgardiæ 1834.

S. 261. C. Ferlito und M. Distephano, Uebersicht der meteorologischen Beobachtungen zu Catania 1834.

Tomo XII. 1839. p. 423.

S. 1. C. Gemmellaro, Bericht über die Arbeiten.

S. 25. G. A. Galvagni, Beyträge zur Zoologie des Aetnas; nur Einleitung.

S. 59. C. Gemmellaro, über die Zoologie des Busens von Catania; nur Allgemeines.

S. 81. C. Maravigna, über den Hyalit, Tremolit und den Salmiak dortiger vulcanischer Orte.

S. 89. L. Pilla, Parallele zwischen den 3 italiänischen Vulcanen.

S. 129. Madame Jannette Power, Bemerkungen über das Thier von Argonauta argo, mit einer Tafel, welche aber unserm Exemplar fehlt. November 1836.

Da diese Beobachtungen einen Gegenstand betreffen, worüber bekanntlich so viel gestritten worden ist; so glauben wir unsern Lesern einen Gefallen zu erweisen, wenn wir den Aufsatz wörtlich abdrucken lassen.

„Avendo dedicato da molti anni in quà alle scienze naturali le poche ore che avanzano alle domestiche mie cure, (che pochi sono in effetto gl' istanti di cui giovarsi possono negli studi le persone della mia condizione e del mio sesso), nell'apparecchiare pel piccolo mio gabinetto taluni oggetti marini, il polpo dell' Argonauta fissò la mia attenzione più che altro; perchè mi era presente quanto sopra questo mollusco detto si fosse dai naturalisti. Io trovavami fin d' allora alla portata di poter eseguire una serie di osservazioni sopra di esso, che altri non avrebbe forse mai potuto, per mancanza di quelle opportunità, e di quei mezzi di cui a sufficienza io vedeami provveduta. Mi reputai quindi obligata; sarei per dire, a fare delle attente ricerche sopra quei punti più controversi che riguardano le fisiologiche condizioni di quel cefalopode. Mi diedi per conseguenza a seguirne per alcuni anni una non interrotta serie, e dopo reiterati e nuovi tentativi, combinando e rinnovando gli esperimenti, mi è riuscito di ottenere finalmente di poter

venire innanzi con dei risultamenti che conducono a delle utilissime conoscenze, sia per assicurarsi sè questo mollusco fosse il fabbro della sua conchiglia, sia per delucidare dei dubbì sul primo sviluppo dei suoi uovi, sia in fine per far noti molti nuovi fatti che i suoi costumi riguardano. Io vi presenterò, quindi, o Signori in questa breve memoria, dopo un succinto quadro dello stato delle conoscenze zoologiche che si avevano dell' *Argonauta Argo* allorchè io cominciai li miei sperimenti, il metodo da me seguito nelle mie ricerche, e quali si fossero le fisiologiche conseguenze che da esse deduconsi.

É stato oggetto di grandi controversie pei naturalisti il determinare in un modo sicuro, se il polpo dell' Argonauta si fosse il fabbro della conchiglia in cui di consueto rinviensi, o se simile ai *paguri* vi si rannicchi dopo che il vero abitatore di quello ne fosse o scacciato, o divorato, o naturalmente estinto. In effetto mentre da una parte Lamarck *, Montfort, Ranzani ec. sostengono la prima opinione, Blainville con altri ancora tengono per certa la seconda: e questo dotto malacologista arriva sino a stabilire che l' animale dell' Argonauta è *intieramente sconosciuto* **, rigettando financo le osservazioni del sig. Oken, che potevano, se non del tutto, assicurargli in parte che il nostro cefalopode, communemente trovato nella conchiglia non era sempre il di lei abitatore. Prima di tutti costoro il chiarissimo abbate Olivi *** aveva fatto conoscere come egli, abbenchè avuto non avesse la sorte di vedere un Argonauta vivente, pure era inclinato a credere che un cefalopode poteva ben formarsi una spoglia calcarea come quella dell' Argonauta, se uno altro cefalopode, secondo le osservazioni di Martini era il fabbro della pesante e concamerata spoglia del Nautilo.

Le ragione che moveano i contrarî di questa opinione a non credere la spoglia opera del cefalopode, si erano che il corpo del mollusco non avea conformazione a spira, che egli non aderiva alla conchiglia e che non portava alcuna rassomiglianza con le sottoposte parti del rannicchiato animale; essendo la conchiglia regolare, solcato nei lati, e con una spira involta in dentro a guisa di un Ammonite, senza che nulla di simile in esso contessuto vi fosse dell' animale abitatore, le di cui ripiegature, quando nella conchiglia rannicchiansi, tutt' altro presentano che regolari solchi. A queste ragioni io risponderò or ora, perchè giovami riferire adesso come il sig. Poli, attentamente esaminando ad occhio armato gli uovi dell' argonauta, assicura avervi veduto la piccola conchiglietta connata col mollusco, e conchiude non esservi più luogo a dubitare che la conchiglia dell' Argonauta in cui lo vediamo, sia generata nell' uovo collo stesso mollusco, e non essere quindi soltanto abitata come credono molti †. Con tuttociò le osservazioni del Poli non parvero sufficienti a togliere onninamante tutti i dubbî al celebre sig. barone Cuvier per cui dichiarar non volle erronea la opinione del Blainville ma qualificolla soltanto come *moltissimo problematica* ††.

* Neanmoins plusieurs observations récentes outre celles des anciennes, attestent que l'argonautier est le véritable auteur de la coquille, qu'il habite; on reconnait même sur cette coquille les impressions formées par les bras et les ventouses de ce mollusque en raison de la manière dont ces parties sont rangées lorsqu'elles sont retirées dans l'intérieur avec l'animal!

Hist. nat. des anim. sans vertèbres. Tome 7. pag. 65.

** Animal tout à fait inconnu (Manuel de malacolog. pag. 494.).

*** Zoolog. adriatic. pag. 129.

† Dum eo res erat in singulis ovis microscopio comtemplatis conchulae speciem (fig. 10.) ibi conclusam luculenter observavimus haud secus ac in pinnae ceterisque testaceis obtinere hisce oculis evidentissime conspeximus. Equidem in illis ab ovorum receptaculo per cultrum sauciato conchae exilissime erumpebant, quae super vitrea lamina receptae et microscopio subiectae non modo hiare et claudi, sed circa se ipsas quoque revolvi iucundissimo spectaculo videbantur. Ideoque non est dubitandi locus, quod concha argonautae una cum mollusco, quod ipsam incolere cernimus in ovo generentur: et exinde manifeste patet non esse adscititiam veluti plerique contendunt (Test. utr. Sic. t. 3. pag. 10.).

†† Cuvier Règne animal. Tome 3. fol. 13.

Tale era lo stato delle cose sull' Argonauta quando io mi avvidi che la sola mancanza di esperimenti era la causa di siffatti dispareri, e che tutto doveva venire in chiaro se delle attente disamine istituite si fossero in un subietto così rilevante.

Determinata a questa intrapresa io mi parai dinnanzi agli occhi lo scopo delle mie osservazioni, quello cioè di assicurarmi col fatto che il fabbro della conchiglia Argonauta ne era il cefalopode che l' abitava. In tal caso conoscere la struttura di questo mollusco esser doveva la prima delle mie ricerche: esaminare il rapporto del mollusco colla sua spoglia era la seconda, accompagnarlo sul suo sviluppo dell' uovo sino all' intiero suo accrescimento era la terza. Ma come seguire una sì difficile serie di osservazioni? Il porto di Messina da me giornalmente valicato per la ricerca di organici marini, mi offriva opportunità di mezzi che forse nessun altro sito potrebbe altrove presentare. Per tale oggetto immaginai delle gabbie le quali erano 8 palmi di lunghezza, e 4 di larghezza, che feci costruire a mio talento, lasciando fra le sbarrette un conveniente intervallo, onde liberamente comunicasse l' acqua senza poterne uscire l' animale posto che le avessi nel mare; le piantai in un basso fondo marittimo presso la nostra cittadella in un sito ove io poteva senza disturbo eseguire le mie osservazioni. Quivi io racchiusi una quantità di argonauti viventi, curando di apprestar loro ogni due o tre giorni il necessario alimento con dei molluschi nudi e testacei, con degli acefali conchiferi, veneri ec. da me a bella posta raccolte col rastello (angamo). Armata d' invitta pazienza non pensai neppure una volta desistere dall' impresa, abbenchè per replicate volte nessun felice risultamento ottenuto avessi dai miei replicati sperimenti. Egli non fu che dopo molti mesi che io venni a capo di poter chiarire i miei dubbì e di veder coronate di felice successo le mie ricerche.

Ed in quanto alla struttura del mollusco dell' Argonauta sebbene nessuno ignori quanto ne abbiano detto gli autori non sarà fuori di luogo il riferire quello che io ho osservato di singolare, ò di non detto da altri, dubitando che qualche particolarità essenziale nella storia di questo animale fosse fuggita a molti naturalisti.

Il cefalopode dell' argonauta fornito di otto braccia porta in ognun di essi due ordini di ventose; le prime due braccia però sono più robuste dell' altre, e così doveva essere perchè essi servono come alberi di naviglio per sostenere le vele, che spalmate fa di mestieri reggano al vento; nella base portano ai lati inferiori il doppio ordine di ventose come le altre sei, ma dall' ordine inferiore a un pollice circa dalla base negli adulti comincia a svilupparsi una membrana semi solcata che estendesi sino all' apice del braccio, tenendolo ricurvo non fa eseguirgli più l' ufficio die braccio remigante, ma ad uso di vela, come tutti conoscono, lo adopera l' animale. Ma qui giova osservare che queste vele (così noi le chiameremo) attaccate alle braccia veligere sono così grandi che rivoltate indietro ed appoggiate alla conchiglia possono interamente cuoprirla, e protegerla. Anzi, a quel che ho potuto concludere, il vero ufficio di queste vele è appunto quello di starsene adattate alla conchiglia in tutto il tempo a riserba del momento che venendo l' animale a fior d' acqua le allontana e le innalza spiegandole ad uso di vela. In effetto la serie delle ventose delle braccia veligere quando la membrana delle vele si adatta alla conchiglia, sta perfettamente soprapposta alla carena die quella, dimodochè, ogni ventosa corrisponde ad ogni punta in cui terminano le coste dell' argonauta sino a due margini della spira.

Io ho paragonato dopo tante osservazioni, le vele dell' argonauta alle due ali del mantello delle cipree, non solo pel modo, como ricuoprono la conchiglia ma perchè ho ragione di credere che dalla transudazione delle membrane delle vele dipende la formazione stessa della conchiglia, ed il corrugamento di essa nel segregare la materia calcarea sia la cagione della forma costata della conchiglia; e questa le serve ancora per un certo punto di appoggio nei movimenti del mollusco, che facilmente scivolerebbe fuori senza tutte quelle solcature fra una costa e l' altra.

Vale questa considerazione a togliere la difficoltà di coloro

che non sanno immaginare come una conchiglia che racchiude un cefalopede, non presenta nessuna rassomiglianza colla piegatura dell' animale che dentro vi stà rannicchiato. Che se si facessero a considerare che essa resulta da una deposizione calcarea transudata dalla membrana delle vele, vi troverebbero non solo le serie delle piccole spire corrispondenti alle ventose, che si adattano alla carena della spira, ma spiegherebbero facilmente la disposizione della coste, e la piana e papiracea disposizione di tutta la conchiglia. Non tutti hanno veduto, io credo poterlo francamente asserire, come apparisce l' argonauta quando ha steso le sue vele sopra la conchiglia: la sola pittura potrebbe dimostrarlo, ed io qui ho annesso una figura che molto lo rassomiglia (Tav. 1. fig. 7.).

La vela ben distesa presenta una superficie argentina sparsa di macchie circolari concentriche con un punto nero nel mezzo ed accerchiate di un bel color d' oro, e questa e le vicinanze delle ventose lungo la carena e la spira prendono un color purpureo sì vivo che a quello della *Ianthina* si approssima.

La bocca, la testa, il sacco e le branchie non mi hanno offerto nessuna particolarità a quanto è stato bene descritto dai naturalisti, ai quali sono stati comuni le seppie ed i calamari, poco in queste parti differenti dal mio argonauta. In quanto però all' imbuto di cui sono provveduti questi cefalopodi io credo poter presentare due nuove osservazioni: una si è, che esso fa l' ufficio di trompa piuttosto che d' imbuto come or ora dirò, e che di esso si serve lo animale (quando è a fior d' acqua e con le braccia veligere stese) come di timone allungandolo in fuori dalla parte più ampla della conchiglia, nel tempo che la spira di questa gli serve di prora. Riflettendo sulla delicatezza, e fragilità della conchiglia di che trattasi parve cosa strana vederne delle rarissime rotte: e volendo rintracciarne la causa mi feci a maneggiarne una mentre vi stava dentro il suo polpo, e premeala destramente fra le dita, per conoscere sino a qual grado di flessibilità ella giungesse, e mi venne fatto di scoprire, che è sommamente cedevole, a segno di potersi portare a contatto le due estremità del gran giro senza rompersi, ed in vero, conchiglie così fragili doveano godere di questa flessibilità, per non essere esposte di continuo a farsi in pezzi dall' inquieto e mai interrotto movimento dei loro polpi, non che dagli urti che soffrir potrebbero nei fondi in tempo di mar burrascoso. In questo caso riuscirebbe troppo per loro funesto, poichè perduta la conchiglia non sarebbero in istato di fabbricarne una nuova come si osserverà in appresso.

Assicurata della flessibilità delle sudette conchiglie stanziandovi dentro il vivente, tentai di assicurarmi se tale anche fossero senza di quello, e dopo essere state esposte all' aria per qualche tempo, ne immersi a tal' uopo alcune nell' acqua dolce, e a capo di tre giorni le trovai cedevoli e flessibili come le prime.

Per quel che riguarda il rapporto che l' animale mantiene colla conchiglia ove rannicchiasi, io non ho trovato che vi fossero delle appendici ligamentose o muscolari che con esso la fermino: mentre il sacco è semplicemente trattenuto dal rivolgimento dell' ultima spira da cui puossi facilmente separare; e pare che basti la stretta adesione del sacco, contro la superficie interna delle solcature della conchiglia, per tenerla ad essa attaccato: essendovi per altro la esterna sovrapposizione delle braccia veligere, che salda mantiene la spoglia sopra del polpo.

Passando ora a rapportare quanto mi è toccato in sorte di osservare e di scoprire sopra i costumi di questo mollusco, dirò che in piena libertà nei contorni di Messina e nello stesso porto gli argonauti si rinvengono quasi tutto l' anno, benchè in maggior o minor quantità. Ma la loro vera stagione tuttavolta dir puossi l' autunno, o sia settembre ottobre e novembre; sia perchè il mare li trascina allora colla corrente dal Faro, sia perchè più opportuna diviene allora per essi la stagione, a causa di taluni organici marini di cui si pascono, sia finalmente perchè è quello il tempo della loro fecondazione. Più abbondanti veggonsi però nei siti più fangosi del porto ed ove per lo appunto sono più strette fra loro le ancorate barche.

All' appressarsi di persona se sono a fior d' acqua ripiegano sulla conchiglia le braccia veligere, e dentro di essa quelle remiganti, e si calano a fondo.

Se sono sott' acqua, per mezzo della tromba, ove la maggior parte de' dutti escretorj dell' organo secretore dell' inchiostro vanno a terminare lo versano fuori, come il resto dei cefalopodi onde intorbidare le acque ed eludere il nemico, avendo così il tempo di nascondersi nel fango. Volendoli però inseguire, quando erano rinchiusi nella gabbia, eglino oltrecchè usavano di questo primo mezzo di salvamento servivansi di un' altro stratagemma: spruzzavano con violenza una quantità di acqua per mezzo della tromba, stanchi allora si rinserravano dentro la conchiglia tranne le vele che sempre sopra di essa ripiegavano, e stendevano cuoprendola intieramente, da farla comparire inargentata a prima giunta come ho detto di sopra; ma un' istante dopo, lungo le ventose per tutta la carena e la spira un color porporino spiegava, e le macchie circolari concentriche comparivano sparse sulle due superficie.

Ad aria serena, e a mare calmo, essendo eglino inosservati, fanno pompa delle loro tante bellezze, o remigando a piene vele (fig. 6.) e pingendole di bei colori abbracciando la conchiglia: ed è allora che possonsi osservare i loro differenti moti e le loro abitudini; ma mi bisognava di portarmi con somma destrezz per godere di questi spettacoli, perchè tali animali sono sospettosissimi, ed accortisi appena che vengono osservati si lasciona cadere al fondo della gabbia, e non si rialzano che dopo molte ore; nè so persuadermi come altri senza le precauzioni da me prese abbiano potuto tanto assicurare sui costumi di questi polpi in pieno mare, e per accidentali osservazioni.

Quanto volte però erano vessati dalla fame, venivano quasi a fior d' acqua, se io loro somministrava alimento, e me lo strappavano dalle mani, mostrando una straordinaria voracità.

Per quanto mi sono studiata a conoscere se questi animali fossero di sesso separato, e distinto non ho potuto altro scoprire se non che tutti erano forniti di uova quelli da me esaminati, che a più centinaja sono bene arrivati. Ho dovuto conchiudere quindi essere eglino ermafroditi. Ma mi riserbo a questo oggetto di fare altre indagini anatomiche che per ora non ho avuto il destro di eseguire.

Venendo ora al punto più essenziale delle mie ricerche quello cioè di verificare con prove non equivoche, che il polpo è il fabbro della conchiglia Argonauta posso assicurare essere stato primo mio scopo di ripetere le osservazioni del celebre Poli, sulle uova di questo cefalopode, nei quali egli scoprì la larva della conchiglia.

Ma devo confessare di essere stata su ciò sfortunata, non avendo mai potuto tanto scoprire: ed all' incontro ho ottenuto differentissimi resultamenti dalle mie investigazioni.

Ripetendo gli sperimenti dell' illustre fisico napolitano in compagnia del dotto mio amico Dottor Anastasio Cocco da Messina, chiaro pei suoi lavori ittiologici, e di altre persone, altro non si è potuto rilevare che un grappolo di uovi in ogni individuo somigliante al seme del miglio, perfettamente bianchi, e trasparenti attaccati con dei filamenti di un glutine brillante ad uno stipite comune della sostanza stessa. Tre giorni dopo la prima osservazione avendo visitato un argonauta si trovarono in esso i piccoli polpi già sviluppati, ma senza conchiglia, e rassomigliavano a dei vermicciuoli (fig. 1. 2. 3.) alle di cui estremità inferiori vedevasi una macchia color bruno con diverse altre laterali più piccole; e questi guardati col microscopio ci fecero conchiudere essere le viscere dell' animaletto. In questa forma si presentano nati da tre giorni, da indi in poi gradatamente vanno mostrando delle prominenze a guisa di gemme con doppia serie di punti oscuri (fig. 4.), che sono gli embrioni delle braccia e delle ventose. Le braccia cominciano a riconoscersi per tali qualche giorno dopo di quelle veligere e al sesto giorno hanno di già formata la prima laminetta della conchiglia cedevolissima alla minima pressione delle dita.

Gli uovi stanno attaccati all' interno della spira: e quando schiudonsi gli animaletti sopracennati rimangono fra il voto dell spira, ed il sacco della madre. Da queste osservazioni risulta che il piccolo polpo appena nato non ha conchiglia e

potrei conchiudere che non ne hanno nell' uovo stesso. La osservazione del Poli pertanto non corrisponde con le tante da me ripetute a bella posta; e se non si trattasse di uomo sì celebre, ardirei dire che la tunica interna dell' uovo è stata forse scambiata con la supposta larva di conchiglia. Mi era a cuore scoprire se mai il piccolo polpo da sè senza veruno estraneo concorso comminciasse a dar opera alla fattura di sua conchiglia, oppure vi avesse parte la madre con darle principio, non essendo sviluppati in esso ancora gli organi proprii alla secrezione calcarea. A questo effetto presi diversi argonauti al tempo della loro fecondazione e tagliando con precauzione la spira, in direzione del suo asse trovai in uno di essi un piccolo polpo avvolto intorno a se stesso, e vicino alla spira: osservatolo attentamente mi accorsi che fra esso ed il fondo della spira della madre conchiglia trovavasi già una tenue membranetta disposta nella forma stessa della curvatura della spira, ed adattavasi al piccolo polpo ravvolto: quasichè il glutine in mezzo a cui trovavasi il pieno mollusco, ristretto fra esso ed il termine della spira, si consolidava in membranetta nella forma della spira stessa ed abbracciava il nuovo piccolo polpo.

Li 10 settembre dello scorso anno 1835 volendo continuare i miei sperimenti racchiusi nella gabbia alcuni argonauti nel tempo della loro fecondazione, avendo cura di osservarli da quattro in quattro giorni, usando la solita precauzione nel maneggiarli, perché essi sono assai irritabili, e soffrono così male di essere molestati che dopo breve ora veggonsi morire. Io li raccoglieva quindi in un bacino, che sotto di loro immergeva nell' acqua e li portava fuori unitamente a quella, ponendomi ad osservarli, nascosta, in tutti i loro movimenti.

Nel giorno 14 trovai in una di esse conchiglie un piccolo polpo della lunghezza di quattro linee; ne visitai delle altre ed in alcune vi trovai i piccoli polpi, in altre no.

Nel dì 18 dello stesso settembre visitandoli al solito rinvenni due madri morte; in quella nella quale aveva veduto prima il piccolo polpo lo trovai passato già nella spira.

Li 24 detto tornai a guardare la stessa conchiglia e vi trovai il piccolo mollusco coperto già della tenue sua spoglia che avea tre linee e mezzo di lunghezza (fig. 5.). Esso era intieramente formato e la sua conchiglia aveva la forma della spira nella quale era stata costituita.

Tutti gli sperimenti da me fatti a questo scopo, mi han dato sempre i risultamenti medesimi, dai quali ho dedotto che il mollusco nato dall' uovo è nudo ed incompleto al momento che schiudesi: che riceve il progressivo sviluppo nel vano della spira della madre argonauta, e che dopo un dato tempo si va formando la sua spoglia.

Più di due o tre uova per quanto ho potuto rilevare non si sviluppano per volta, quindi cresciuti che sono alla lunghezza di nove linee successivamente vanno a rinchiudersi entro la spira della conchiglia madre, dove gettano le altre sette braccia, per via di gemme. Il piccolo polpo impiega tre giorni per arrivare alla lunghezza di nove linee, e quattro nella spira per svilupparsi, e formare la sua conchiglia. La madre lo tiene ancor tre giorni sotto di essa e quindi lo getta fuori della conchiglia.

Ho tentato pure di fare sviluppare le uova sino alla sortita del piccolo polpo, senza il soccorso della madre tenendole dentro un sacchetto di tela fina in una boccetta di acqua di mare, curando di cambiarla tre volte al giorno; ma questo tentativo non mi è riuscito, non avendo altro successo che il solo enfiamento degli uovi principio di loro putrefazione.

Ho dovuto anche da questo fatto conchiudere che quella materia glutinosa ove stanno avviluppati nella spira vivente la madre, dà loro sviluppo: e questa materia essendo evidentemente una segregazione della madre, può dirsi che senza il di lei concorso gli uovi non possono svilupparsi, e la stessa piccola spoglia non potrebbesi abbozzare nel fondo della spira.

Ad onta di tutti questi felici sperimenti a favore della proprietà della conchiglia del polpo dell' argonauta, io voleva rassicurarmene in una maniera da altri mai prima tentata. Se l'argonauta, io diceva, è il fabbro della sua spoglia egli dovrebbe ripararne i danni in caso di frattura. Sebbene il sig. Ranzani * detto avesse che ,,non è da credere che sian questi polpi dell' argonauta così poco sprovveduti di mezzi onde conservare la propria sussistenza, se rotta, o perduta la prima abitazione non se ne possono fabbricare una nuova" tuttavolta dal modo di esprimersi mi sembra che faccia manifestamente conoscere, non avere egli fatto mai sperimenti a questo fine diretti. Imperocchè io che ho trattato centinaja di questi molluschi ho trovato che avendo perduto la loro conchiglia non sone in istato di rifarne un altra e muojono. Sicura, quindi, che era nuovo l'esperimento che divisava di fare, ruppi in diversi punti la spoglia a ben ventisei individui, e con mia grande soddisfazione trovai, dopo tredici giorni, rimarginate le fratture, in tutti quelli che sopravvissero allo esperimento che non furono più di tre.

Il punto rimarginato è più robusto della stessa conchiglia, ma non è così bianco, anzi un pò ruvido e rabbuffato comparisce, nè presenta la solita levigatezza ed in luogo di costole, alcuni longitudinali solcature presenta.

Desiosa di osservare quali operazioni seguivansi dal polpo per rimarginare la rotta di lui spoglia, ne presi uno, un giorno dopo del prino sperimento, e trovai che la frattura era coperta da una leggiera lamina di un glutine che a guisa di ragnatele univa le due margini della rotta conchiglia. Il giorno dopo quella lamina prendeva una certa doppiezza ed opacità, finchè dopo dieci, o dodici giorni, tutto il risarcimento diveniva calcareo. Nel rifare i danni della sua spoglia mi sono assicurata che l' argonauta applica le vele alla conchiglia e le aggrinza sopra di quella, ed in questo movimento ho supposto che si verifica la segrezione del glutine che diviene filamente sostanza calcarea.

Fin qui l' argonauta oltre di essere confermato fabbro della sua spoglia perchè può ristorarla, è simile agli altri testacei, i quali non sono più esperti di lui nel non far comparire il rapezzamento: ma una circostanza mi è venuta nuova nel mio mollusco, e non so se in altri testacj si fosse mai osservata. Questa si è che tutte le volte che il polpo può trovare dei pezzi di altre conchiglie die argonauti nel sito ove è inteso a ristorare la frattura della propria, allora per mezzo del braccio veligero avvicina alla sua spoglia il pezzo di rotto argonauta, che crede capace di otturere lo spazio rotto, e quindi la sostiene aderente finchè vi versi il necessario glutine per attaccarvela saldamente, risparmiandosi in tal modo la pena di saldare a via di propria segrezione un ampia frattura.

Dopo una tal serie di esperimenti mi sembra di avere a sufficienza provato che il polpo dell' argonauta è il fabbro della conchiglia ove sta rannicchiato, e fuor della quale non può vivere lungamente.

Nel presentarvi, o Signori, in succinto i risultamenti delle mie osservazioni, io non ho preteso che meritarmi il vostro compatimento: e mi sono confortata di ottenerlo se non altro per la mia buona intenzione.

Gl' illustri socj prof. Carmelo Maravigna, prof. Anastasio Cocco, e prof. Carlo Gemmellaro mi hanno incoraggiato a spingere tant' oltre le mie richerche, ed essendo stata onorata da cotesta illustre accademia del titolo di Socia corrispondente, mi sono vieppiù incoraggiata a far che utili riuscissero le mie ricerche. Il mio scopo principale quello cioè di verificare che il polpo dell' argonauta, come gli altri testaceii, formar si possa la sua conchiglia, è stato pienamente soddisfatto da felici sperimenti, di cui non ho mancato inviarvene i risultati comprovati sia ver mezzo delle stesse spoglie rotte, e rappezzate dei molluschi istessi, sia per mezzo delle conchiglie, e animali infusi nell' alcool, e coi diversi gradi die sviluppo degli uovi e dei piccoli polpi, sia finalmente per mezzo di disegni colorati; e voi avete così verificato quanto io ho avuto il bene di esporvi.

Altre notizie che riguardano la fisiologia e la storia di questo mollusco ho pure a voi comunicato, avendole credute degne

* Ranz. mem. di St. Nat. vol. 1 p. 85.

della vostra attenzione e del vostro studio, e se incontreranno l' approvazione di uomini illustri nelle scienze quali voi siete, ben' altre ricerche intendo instituire sopra gli argonauti non solo, ma sopra altri molluschi, su quali ho già cominciato degli esperimenti a provare se in essi alcune parti del loro corpo possonsi riprodurre, e che fra non molto avrò l' onore di sottomettere al vostro esame.

S. 149. C. Maravigna, über den Gyps im Aetna und eine Art Kaolin in den Laven.

S. 163. C. Gemmellaro, über die physische Constitution des Thales del Bove.

S. 183. G. A. Galvagni, Teratobia oder Physiologie der Mißgeburten; sehr viel Literarisches.

S. 259. C. Maravigna, über die Malacologie und Conchyologie von Sicilien. Nur der Plan.

S. 275. Derselbe, Prüfungen einiger Meynungen von Boubée über Geologie.

S. 325. G. A. Galvagni, über eine neue Tonerscheinung auf dem Gipfel des Aetnas. Die Luftschichten gerathen von selbst in Schwingung und lassen einen Ton hören, wie ein schreiendes Kind.

S. 333. P. Interlandi, geognostische Beobachtung um Avola.

S. 353. C. Gemmellaro, über die Juraformation von Tauromina.

S. 377. G. A. Galvagni, Beyträge zur Zoologie des Aetnas. Zweyter Aufsatz, über Fleder= und Spitzmäuse.

Vespertilio murinus, serotinus, noctula, pipistrellus; rhinolophus, auritus.

Erinaceus europaeus; Talpa europaea.

S. 413. C. Ferlito und M. Distefano, Uebersicht der meteorologischen Beobachtungen zu Catania 1835.

Tomo XIII. 1839. p. 257.

S. 1. C. Gemmellaro, Bericht über die Arbeiten.

S. 27. S. v. Cicero, über Patella radiata n., zu trennen von P. vulgata.

S. 31. G. Alessi, über einige versteinerte Knochen in Sicilien II.; nur allgemeines Geschwätz.

S. 49. A. Cocco, über Paralepis hyalinus, mit einer Tafel, welche unserm Exemplar fehlt.

Rafinesque nannte ihn Sudis hyalina. Ich sah ihn zuerst im May 1833. und fand, daß ihn Cuviers Paralepis hyalinus nannte, jedoch ohne ihn gesehen zu haben. Ich bekam im Jahre 1836. drey Stück und fand, daß die Sippe Sudis nicht bestehen könne, weil unserem Fisch die Zähne des Oberkiefers nicht fehlen und weil die Rückenflosse wirklich feine Strahlen hat, obschon sie wie eine Fettflosse aussieht. Er ist spindelförmig, nackt, außer an der Seitenlinie und ganz durchsichtig; Länge zehnmal die Höhe an den Brustflossen, Breite halbe Höhe. Die Ränder des Oberkiefers bestehen ganz aus dem Zwischenkiefer, hat kleine Zähne in einer Reihe; in jedem Gaumenbein drey krumme Zähnchen; keine auf dem Pflugschaarbein und der Zunge; im Unterkiefer auch Zähne. Erste Rückenflosse über den Bauchflossen, zwölf Strahlen, wovon die drey ersten einfach; zweyte wie Fettflosse mit undeutlichen Strahlen; Br. 14, B. 9, St. 20, Sch. 20, K. 7. Iris goldgelb, ebenso die Backen und ein Streifen unter der Seitenlinie. Länge 1 Palm. Ich habe in 6 Jahren nur 4 zu sehen bekommen.

S. 57. G. A. Paterno, Prinz von Sperlinga, über die Bewässerung der Felder.

S. 71. Madame Jannette Power, Versuche, ob die Meerschnecken abgeschnittene Theile reproducieren können, mit einer Tafel, welche unserm Exemplar fehlt. Zwey Triton nodiferum 8'' lang, reproducierten in 20 Tagen einen Fühlfaden und ein Auge.

Vier Murex trunculus reproducierten in 34 Tagen den Kopf; 6 den abgerissenen Deckel.

Ein Conus reproducierte Rüssel und Fühlfäden in 28 Tagen; dasselbe geschah bey mehreren Triton nodiferum et Fusus lignarius. Die Frau hielt die Schnecken in Käfigen.

S. 75. A. G. Galvagni, physiologische und medicinische Naturgeschichte der Dorfbewohner um den Aetna.

S. 117. C. Gemmellaro, geologische Notizen über die Ebene von Catania.

S. 133. G. A. Galvagni, über die sonderbaren Erscheinungen eines in den Leib gekommenen Körpers.

S. 143. Fr. Tornabene, über den crystallhellen Saft in den Samenlappen der Pflanzen.

S. 163. G. A. Galvagni, Beyträge zur Zoologie des Aetnas III. Mustela martes, vulgaris, furo, lutra; Canis domesticus, aetneus etc., lupus, vulpes; Felis catus ferus; Phoca vitulina.

S. 207. P. Interlandi, über die Tertiär=Formation bey Catania.

S. 229. C. Gravina, Prinz Valsavoja, Lobrede auf S. Gulli.

S. 247. C. Reina, deßgleichen auf Franz Gambini.

S. 251. M. Distefano, über das Clima von Catania.

Tomo XIV. 1839. p. 323.

S. 3. A. Di Giacomo, Bericht über die Arbeiten.

S. 41. P. Interlandi, über die kugelförmigen Basalte von Morgo südlich von Catania.

S. 65. G. A. Galvagni, über die physisch=medicinische Geographie der sicilischen Sümpfe und daselbst herrschenden Fieber I.

S. 87—101. Fr. Tornabene, über die Wurzeln von Oxalis cernua.

S. 1. G. Geremia, über die Traubenarten um den Aetna. Fortsetzung, verglichen mit denen anderer Länder. Die Zahl ist endlos.

S. 69. C. Gemmellaro, über die geognostische Ursache der Fruchtbarkeit in Sicilien.

S. 81. G. A. Galvagni, über die Mißgeburten Rhinencephali.

S. 97. Fr. Tornabene, über die Beweglichkeit der Porlieria hygrometra.

S. 121. Mad. J. Power, über die versteinerten Schalen um Milazzo. Ein ziemlich großes Verzeichniß der noch lebenden Gattungen.

S. 131. N. Prestandrea, zwey neue Custaceen im Meere bey Messina. Portunus maravigna, Cryptophthalmus costa.

S. 137. G. A. Galvagni, Beyträge zur Zoologie des Aetnas IV. Nagthiere. Lepus cuniculus, timidus; Cavia porcellus; Hystrix cristata; Myoxus glis, nitela; Mus musculus, rattus. Arvicola arvalis, oeconomus.

Das Stachelschwein gräbt sich Höhlen, wie die Caninchen, in den niedern Gegenden um den Aetna unterhalb der Wälder. Länge 2', Höhe mehr als einen; geht nur bey Nacht aus, um

Wurzeln, Samen und Früchte zu suchen, paart sich gegen das Ende des Frühjahrs, trägt lang und wirft zwey bis drey Junge; lebt einsam, schläft zwar während des Winters, kommt aber doch bisweilen heraus und geht selbst in Schnee herum; wird gejagt wegen seines guten Fleisches, läßt sich auch zähmen.

Die Siebenschläfer kommen bloß in gemäßigten Gegenden vor, am Aetna in der Gegend der Wälder auf Buchen und Quercus cerris; liegen untertags in Baumlöchern, welche er sich erweitert, gehen bey Nacht heraus auf die Aeste, rammeln mit einander und machen ein bedeutendes Geschrey; sehr zahlreich, oft auf einem Baume 4—8 und mehr. Länge 5″, Schwanz 4″, Höhe 2½, fett, 15 Unzen. Paaren sich Anfangs Augusts und leben dann abgesondert und dann findet man 4—8 Männchen in einem Loch und ebenso Weibchen; werfen nach einem Monat 6—11 Junge, welche sie zwey Monate säugen; sind gesellig. Sind sehr muthig und wehren sich bis zum letzten Athemzug; fressen Castanien, Nüsse, Eicheln und Laub; am Ende Octobers begeben sie sich zum Winterschlaf, steigen herunter in Löcher am Grunde des Stammes und an den Wurzeln, welche sie oft selbst verfertigen, tragen Nahrung hinein, verstopfen sie mit Laub und legen sich zu 3 und 4 hinein. So schlafen sie 7 Monate und erwachen am Anfang des Juny; sind Anfangs fett; und sollen nach Aussage der Holzhauer und Kohlenbrenner immer fetter werden. Beym Aufwachen leben sie einen Monat lang gesellig mit einander; im September und October, wo die Waldfrüchte reifen, fressen sie ohne Maaß und werden sehr fett; lassen sich einigermaßen zähmen, laufen bey Nacht herum und sind auch ganz allein sehr lustig, fressen am liebsten Eicheln, gewöhnen sich auch an Aepfel und deren Gröps; saufen nie, lassen aber dennoch Wasser und sind sehr reinlich. Einer begab sich im Zimmer bey 14° Reaumur gegen Ende Novembers zum Winterschlaf und wechselte vorher sein Lager, wachte nach 8 Tagen wieder auf, fraß zwo Eicheln, schlief nach einem Tage wieder ein, wachte nach 8 Tagen wieder auf, und so gieng zween Monate lang fort. Er lag eingerollt, den Schwanz über der Nase; in der Hand war er kalt, wachte auch nicht auf und bewegte sich nicht, wenn man ihn auch eine Viertelstunde lang in Händen gehalten hatte; zeigte sich jedoch etwas empfindlich, wenn man die Schnauze berührte; im Lager bemerkte man einigen Koth. So hatte ich ihn ein Jahr lang. Zur Zeit unserer Großeltern zog man aus allen Dörfern und aus Catania auf ihre Jagd im August beym Mondschein, und man tödtete viele Tausende; gegenwärtig thun das nur noch einige Dorfbewohner, indem sie die Bäume abrinden und die Siebenschläfer in ihren Löchern selbst fangen. Ihr Fleisch ist sehr geschätzt. Es ist das einzige Nagthier, welches keinen Blinddarm hat.

Von Arvicola oeconomus, [welcher doch wohl eine andere Gattung ist], sagt der Verfasser: Sie bewohnt die Felder, wo Erdäpfel gepflanzt werden. Länge 2″ 10‴, Schwanz 2″ 8‴, Höhe 2″; Pelz dunkelaschgrau; gräbt Gänge und schadet den Wald- und Feldbäumen, den Castanien, Nüssen und Erdäpfeln. — Ist vielleicht Arvicola savii.

S. 179. C. Gemmellaro, über die Formationen bey Carcaci und Troina.

S. 201. G. Piazza Ciantar, über einen Rüsselkäfer am Aetna: Macrorhynchus mannii. Longitudo 1½ C. M.; gehört neben Longophorus et Balaninus.

S. 207. Derselbe, Verzeichniß der Weichthiere im Busen von Catania. Nur Allgemeines.

S. 241. G. A. Galvagni, Beyträge zur Zoologie des Aetnas V. Dickhäuter.

Sus scropha aper; Equus caballus, asinus, mulus; ungemein häufig, oft zu Dreyhundert in einem Dorf, Bastard von Esel und Stute, so groß wie ein Pferd 6′ Pariser hoch, 8′ lang, in der Gestalt der Theile ähnlicher dem Esel; sind geil. Man behauptet allgemein, daß eine von einem Maulesel besprungene Stute nicht wieder befruchtet werde, weder vom Esel noch vom Roßhengst. Man hindert daher, so viel man kann, eine solche Paarung; geschieht sie dennoch, so muß der Eigenthümer des Maulesels die Stute bezahlen. Die Paarung muß immer veranlaßt werden; es fallen 8 weibliche Bastarde auf einen männlichen: die zahlreichen Züge von Mauleseln, welche die Naturerzeugnisse und die Waaren von den verschiedenen Puncten der Inseln nach den andern schaffen, sind nichts anders als Weibchen. Es gibt auch Bastarde vom Roßhengst und der Eselstute. Man nennt sie Bardotto (Hinnus): Höhe 5′, Länge 7; es gibt aber auch, die nicht größer sind als die Eselinn; die Gestalt der Theile mehr wie beym Pferd. Sie sind über alle Maaßen selten; die am Aetna boshafter und ungelehriger als die Muli; beißen und schlagen gern aus; sind auch weniger fruchtbar. Uebrigens kennt man auf unserer Insel kein Beyspiel von irgend einer Befruchtung beider Arten von Bastarden. Nur Mongitore führte dergleichen an (Sicilia ricercata nelle Cose più memorabili I. p. 253.)

S. 271. Derselbe, über dasselbe VI. Einleitung zur Ornithologie des Aetnas.

S. 301. C. Ferito, meteorologische Beobachtungen.

Band XV. 1839. S. 390. und 36.

S. 1. A. Di Giacomo, Bericht über die Arbeiten.

S. 29. C. Gemmellaro, Zoologie des Busens von Catania II.

Schwämme. Spongia officinalis, cariosa, licheniformis, byssoides, incrustans, pala, turbinata, intestinalis, basta, virgultosa, dichotoma, semitubulosa, stuposa, clathrus, panicea.

S. 41. M. Musumeci, über die Brauchbarkeit der vulcanischen Stoffe zu den Hülfskünsten der Architectur.

S. 59. G. Maggiore, über die Verdauungswerkzeuge der Bullenschnecken. Das bekannte Magengerüst bey Bulla historisch und nach eigenen anatomischen Untersuchungen, aber ohne Abbildungen.

S. 83. V. C. Clarenza, über den Olivenbaum. Ziemlich Alles, was die Alten darüber gesagt haben.

S. 121. G. A. Galvagni, physiologische und medicinische Naturgeschichte der Dorfbewohner des Aetnas. Die Musca vivipara lege den Hirten die Eyer in die Augen, die Nase und den Mund, woraus Entzündungen usw. folgen; die Hirten müßen daher immer mit geschlossenem Munde bey ihren Heerden stehen; Vipern gebe es daselbst aller Art; auch Scorpio europaeus et afer.

S. 187. Andreas Aradas und G. Maggiore, beurtheilendes Verzeichniß der sicilischen Schalen in den Sammlungen von A. Aradas und C. Guttadauro I.

Argonauta argo, Hyalaea tridentata, uncinata, cuspidata fig.

Cleodora pyramidata fig.; Creseis spinifera.

Carinaria mediterranea; Ancylus fluviatilis; Umbrella mediterranea.

S. 219. G. A. Galvagni, Physiologie der Mißgeburten II. Kopflose.

S. 255. P. Interlandi, über die Formationen von Lognina, Aci, Trezza et Castello I.

S. 295. O. G. Costa, über einen neuen Falter, Ereopus aetnea, abgebildet als einzelne schlechte Figur auf einer Quarttafel.

S. 287. G. Bianca, Flora von Avola; ein beurtheilendes Verzeichniß der wichtigeren Pflanzen.

S. 349. A. Arabas und G. Maggiore, Verzeichniß der Schalen II.

Bulla lignaria, striata, ampulla, hydatis, utriculus, diaphana, truncatula, mammillata, semisulcata, laevis.

Bullaea aperta, angustata.

S. 367—390. Rizza, einige neue Crustaceen bey Catania. Cleistotoma gemellari; Inachus scorpio, communissimus, cocco, affinis.

S. 1. A. Arabas, Lobrede auf G. Alessi.

S. 37—49. P. Di Giacomo, Lobrede auf R. Scuderi.

Wir haben nicht mehr als diese 15 Bände bekommen und müßen daher glauben, daß seitdem keine mehr erschienen sind. Man wird aus unserer Anzeige sehen, daß sie manches Gute enthalten, besonders in geognostischer Hinsicht, vielleicht in medicinischer. Das Botanische und Zoologische ist meistens nach der alten Manier und hat daher bis jetzt keinen großen Werth. Indessen sind die Sicilianer fleißig und ziehen besonders viele junge Leute nach, welche vieles versprechen. Hoffentlich können wir von den folgenden Bänden mehr Rühmliches sagen. — Vorzüglich aber hat man sich bey den vorliegenden Bänden zu beklagen über die Nachläßigkeit der Redaction wie nicht minder des Buchbinders. In mehreren Bänden fehlt ein und die andere Tafel; die Tafeln sind auf dem Titel nicht angezeigt, so daß man nicht bloß das ganze Buch zu durchsuchen, sondern auch den Text zu überlesen hat, wenn man will dahinter kommen, ob Tafeln zum Bande gehören. Bey jedem Bande ist zwar eine Uebersicht, aber nirgends ein Register; die Tafeln sind im Ganzen schlecht gestochen und endlich wimmelt der Text von Druckfehlern.

Verhandlungen

der kaiserlich leopoldinisch-carolinischen Academie der Naturforscher. Bonn bey Weber. Band XIX. Suppl. I. 1843. F. Meyens Beyträge zur Botanik, gesammelt auf einer Reise um die Erde. 4. 512. Taf. 13.

Im Jahre 1834. wurden des Verfassers zoologische Entdeckungen als erstes Supplement zum sechzehnten Band abgedruckt mit einer Unterstützung von Seite des preußischen Staates zur Herstellung der Abbildungen. Viele andere Arbeiten hinderten ihn, auch die Beschreibung der Pflanzen zu besorgen. Sie wurden daher von andern Botanikern übernommen. Er starb im September 1840. zum großen Nachtheile der Wissenschaft.

Voran eine kurze Lebensbeschreibung desselben, nebst einem Verzeichniß seiner Arbeiten von Professor Ratzeburg.

Die Bestimmung der Pflanzen ist ganz in lateinischer Sprache; der Character ziemlich lang, die Synonyme und Beschreibungen genau.

pag. 1. I. Leguminosae, auct. *Theodoro Vogel* [vitae abreptus in Africa].

Crotalaria espadilla, stenophylla, leiocarpos, splendens, vitellina, quinquefolia.

Lupinus decurvatus.

Spartium junceum (americanum).

Genista juniperina.

Medicago denticulata, lupulina, marginata.

Melilotus parviflora.

Trifolium peruvianum.

Psoralea glandulosa, lasiostachys, marginata.

Indigofera tinctoria, hirsuta, chinensis.

Tephrosia vestita, luzoniensis, piscatoria.

Phaca cruckshanksii, nubigena.

Astragulus arequipensis, peruvianus, minimus, pusillus.

Zornia diphylla.

Stylosanthes viscosa.

Adesmia viscosa, verrucosa, coronilloides, argentea, cuneata, tomentosa, microphylla, spinosissima, gracilis, pauciflora, aspera, sensitiva.

Uraria picta, lagopoides.

Desmodium triquetrum, gangeticum, triflorum, nervosum, viride, formosum, obovatum, ancistrocarpum, peruvianum.

Dicerma pulchellum.

Alysicarpus vaginalis.

Eriosema chinense.

Scytalis anomala.

Dalbergia luzoniensis.

Pongamia chinensis.

Pterocarpus violaceus.

Marquartia (Caesalpinieae) n. tomentosa. t. 1 et 2.

Guilandina bonduc.

Caesalpinia sappan.

Poinciana pulcherrima.

Zuccagnia microphylla.

Tamarindus indica.

Cassia occidentalis, tora, obtusifolia, gaudichaudi, versicolor, acuta, arequipensis.

Bauhinia chinensis.

Mimosa pudica.

Prosopis flexuosa, fruticosa.

Acacia heterophylla, farnesiana, pellacantha.

p. 47. II. Gentianeae, auctore *A. Grisebach.*

Gentiana sedifolia, meyenii, limoselloides, corymbosa.

Erythraea chilensis.

Exacum tetrapterum.

Mitrasacme chinensis.

p. 53. III. Cyperaceae, auct. *Nees ab Esenbeck.*

Picreus nitens, laevigatus, polystachyus.

Cyperus compressus, meyenii, vegetus, haspan, diffusus, subnodosus, articulatus, hexastachyus, lomentaceus, canescens, radians, tacnensis, dilutus, densiflorus, auriculatus, kunthianus, iria, difformis.

Mariscus cyperinus.

Kyllingia monocephala, odorata.

Hypolytrum compactum.

Fuirena umbellata.

Abildgaardia compressa.

Fimbristylis subbispicata, podocarpa, brizoides, tomentosa, diphylla, decora.

Trichelostylis complanata, miliacea.

Isolepis meyeniana, furcata.
Malacochaete n. (Pterolepis) riparia, tatora.
Scirpus meyenii, luzonensis, chilensis, glaucus.
Chaetocyperus n. albibracteatus, costulatus.
Eleocharis palustris.
Sphaeroschoenus wallichii.
Haplostylis wightiana.
Echinoschoenus n. sparganioides.
Rhynchospora thyrsoidea, chinensis, lavarum
Mitrospora n. polyphylla.
Nomochloa tenuiflora.
Baumea meyenii.
Cladium leptostachyum.
Lepidosperma chinense.
Scleria scrobiculata, pratensis.
Carex propinqua, meyenii.

p. 125. IV. Juncaceae, auct. *C. G. Nees.*

Luzula chilensis.
Juncus compressus, stipulatus.
Cephaloxis graminifolia.
Distichia n. muscoides.

p. 131. V. Philydraceae, ab eodem.

Acoridium n. tenellum.

p. 133. VI. Gramineae, ab eodem.

a) Brasilienses.

Helopus punctatus; Paspalus compressus, fissifolius, plantagineus, paniculatus; Panicum fimbriatum, tenuiculmum, tenacissimum, semirugosum; Echinolaena glandulosa.
Olyra glaberrima.
Cynodon pascuorum; Eleusine indica.
Eragrostis verticillata.

b) Peruvianae et Chilenses.

Helopus annulatus; Paspalus conjugatus, vaginatus, stoloniferus, haenkeanus; Panicum colonum, tenacissimum, dasyurum, crus pavonis; Cenchrus echinatus.
Andropogon bicornis.
Lodicularia fasciculata.
Phleum haenkeanum.
Polypogon affinis, australis, interruptus; Sporobolus tenacissimus, fastigiatus, asperifolius; Agrostis conferta; Clomena peruviana; Lachnagrostis phleoides; Deyeuxia spicigera, velutina.
Piptatherum ramosum, lindleyanum, obtusum; Stipa pungens, trochlearis.
Phragmites hispanicus; Gynerium saccharoides, speciosum, quila.
Bromidium n. rigescens, caespitosum, spectabile; Deschampsia pulchra; Danthonia picta; Avena hirsuta.
Chondrosium rostratum; Chloris radiata; Eleusine indica; Diplachne verticillata.
Hordeum coeleste, muticum, pratense, comosum, murinum; Elymus agropyroides.
Brizopyrum thalassicum; Phalaridium peruvianum; Poa annua, meyenii; Eragrostis contristata, nigricans, chilensis; Antochloa n. lepida.
Vulpia muralis; Festuca procera, humilior; Ceratochloa unioloides, haenkeana; Bromus setifolius (macranthes).

c) Sandvicenses.

Panicum pruriens, pellitum; Orthopogon sylvaticus; Cenchrus fusiformis; Stenotaphrum swartzianum.
Sorghum vulgare; Chrysopogon trivialis; Heteropogon roxburghii.
Eleusine indica.
Eragrostis wahowensis.

d) Manillenses.

Isachne minutula; Panicum colonum, auritum, trigonum, penicillatum.
Rottboellia exaltata.
Oryza sativa.
Phragmites roxburghii.

e) Chinenses.

Paspalus orbicularis; Panicum heteranthum, ischaemoides, angustum, penicillatum, hispidulum; Spinifex squarrosus.
Miquelia barbulata; Thysanolaena acarifera.
Chrysopogon trivialis; Pogonatherum refractum; Imperata koenigii; Heteropogon roxburghii; Erianthus tristachyus; Eulalia japonica; Spodiopogon obliquivalvis; Pollinia ciliata; Andropogon punctatus, montanus, vachellii, martini, pachnodes; Apluda mutica, microstachya, communis, rostrata.
Meoschium lodiculare, meyenianum, arnottianum, semisagittatum, elegans, rugosum; Ischaemum pectinatum; Rottboellia exaltata.
Perotis latifolia.
Sporobolus diandrus.
Oryza sativa.
Dactyloctenium aegyptiacum; Eleusine indica, coracana.
Eragrostis geniculata, zeylanica, amabilis, orientalis, millettii.

p. 209. VII. Lichenes, auct. *Meyen* et *Flotow.*

Usnea australis, articulata, barbata; Evernia stellata, flavicans, villosa, americana; Ramalina digitata t. 3., costata fig., arabum, eckloni, pollinaria, polymorpha, peruviana; Roccella tinctoria; Sticta variabilis fig., lurida fig., hirsuta fig., exampliata, filicina, richardi, ecrocata, limbata; Parmelia perforata t. 4., perlata, tiliacea, conspersa, caperata, chrysophthalma, leucomela t. 3., speciosa, astroidea, lividorufa t. 4., appressa fig.; Omphalodium pisacomense t. 4.; Lecanora meyenii fig., rosulans fig., callopis fig., punicea, subfusca; Leptogium tremelloides, azureum, diaphanum.
Cladonia pyxidata, pityrea; Lecidea bullata, atrobrunnea, versatilis, urceolata, phaeomelana, microsticta; Megalospora n. sulphurata; Gyrophora papulosa.
Graphis sandalon, persicina, marginata, tenella, sclerocarpa; Leiogramma punctiforme, obtusatum; Glyphis maculans; Arthonia hepatica, herpetica; Ocellularia concolor; Verrucaria parvinuclea, depressa, pyrinoica, hymnothora.
Lepra incana, citrina.

p. 233. VIII. Fungi, auctore *J. F. Klotzsch.*

Panus schizophylloides.
Daedalea rubicunda; Hexagona ciliata t. 5.; Polyporus sanguineus, meyenii.
Auricularini: Actinostroma n. infunbibuliforme, crassum; Stereum spectabile fig., cinereo-badium fig., luteo-badium.
Dictyophora speciosa t. 6.
Tremellini: Oncomyces n. mesentericus.
Hypoxylon bulbosum; Hemisphaeria concentrica; Sphaeria applanata. — Depazea myrticola.

Geaster bovista; Tulostoma meyenianum t. 5.
Didymium nigripes.
Torula fumago.
Aecidinei: Sympheridium cestri.
Uredo calycerae.

p. 247. IX. Cruciferae, auctore *G. Walpers.*

Nasturtium impatiens, turfosum, radicans; Arabis lanata, andicola, spathulata; Sisymbrium canescens (myriophyllum), titicacense; Capsella bursa pastoris; Lepidium humboldtii, meyenii, virginicum, ruderale, piscidium, owahiense, chilense, lanceolatum; Hexaptera pinnatifida; Senebiera pectinata, pinnatifida.

p. 251. Capparideae, ab eodem.

Cleome spinosa, rosea, affinis.

Calycereae, ab eodem.

Calycera ventosa.

p. 252. Compositae, ab eodem.

Trib. 1. Vernoniaceae.

Vernonia phylicaeformis, cinerea, abbreviata, gomphrena, conyzoides, eriosematoides, tournefortioides; Elephantopus scaber; Distreptus spicatus.

2. Eupatoriaceae.

Ageratum conyzoides; Adenostemma viscosum, latifolium; Stevia salicifolia, dodecachaeta, puberula, polyphylla; Ophryosporus triangularis; Eupatorium salvia, reticulatum, glechonophyllum, stigmatosum, origanoides; Mikania variabilis.

3. Asteroideae.

Aster bellidiastrum, panduratus, walpersianus; Eurybia rhodotricha; Chiliotrichum amelloides; Diplostephium lavandulaefolium; Erigeron pauciflorum, poeppigii, andicola, glabrifolium, spinulosum, sulcatum, canadense, semiamplexicaule; Grindelia squarrosa, inuloides; Solidago chilensis, virgaurea; Aplopappus meyenii, anthylloides, coronopifolium (pulchellus), glutinosus, scrobiculatus, grindelioides; Conyza chilensis, obtusa, artemisioides, syringaefolia; Baccharis longipes, glauca, salicifolia, alnifolia, microphylla, tridentata, rhetinodes, concava, rosmarinifolia, pingraea, callistemonoides, genistelloides, sagittalis, thyoides; Blumea axillaris; Eclipta erecta, rostrata; Blainvillea rhomboidea, latifolia.

4. Senecionideae.

Euxenia grata, mitiqui; Clibadium peruvianum; Acanthospermum xanthioides; Xanthium macrocarpum, spinosum, catharticum; Franseria artemisioides, tacorensis; Ambrosia maritima, peruviana, artemisioides; Wedelia titicacensis; Wollastonia biflora, asperrima; Encelia oblongifolia; Harpalium truxillense; Helianthus rugosus, californicus (lanceolatus); Flourensia corymbosa, besseriana; Bidens fruticulosus, leucantha, squarrosa, meyeniana, bipinnata; Cosmos sulphureus; Spilanthes lundii, urens; Tagetes glandulifera, multiflora, silenoides, foeniculacea (pusilla, microphylla); Porophyllum hieracioides; Schkuhria abrotanoides; Cephalophora glauca, aromatica; Madia sativa; Anthemis chilensis; Xanthocephalum bonplandianum; Artemisia chinensis; Myriogyne elatinoides; Achyrocline satureioides, madioides; Gnaphalium antennarioides, dysodes, psilophyllum, cymatoides, gaudichaudianum, lacteum, luteoalbum, spicatum, berterianum; Omalotheca supina; Emilia sonchifolia; Werneria minima; Culcitium glaciale, serratifolium; Metaxanthus n. grandiflorus, cacalioides; Senecio linariaefolius, macrotus, paucidentatus, polyphyllus, argenteus, nigrescens, glaber, fistulosus, scorzoneraefolius, adenophyllus, dryophyllus, calcicola, rudbeckiaefolius.

5. Cinareae.

Centaurea chilensis.

6. Mutisiaceae.

Mutisia hirsuta, illicifolia, sanguinea, gracilis, subulata, acerosa, linearifolia, hookeri; Chuquiraga oppositifolia, ulicina; Nardophyllum revolutum; Gochnatia rigida; Calopappus n. acerosus; Proustia pyrifolia, baccaroides, pungens; Chaetanthera linifolia, debilis, ciliata, multicaulis, incana; Leria nutans.

7. Nassauviaceae.

Nassauvia pyramidalis multiflora, nivalis; Triptilion spinosum; Caloptilium (Portalesia) lagascae; Polyachyrus (Diaphoranthus) fuscus; Panargyrum spinosum; Leuceria andryaloides, meyeniana; Charaea glandulosa; Clarionea virens, ciliaris, carthamoides (Perezia diversifolia); Perezia nutans; Homoianthus multiflorus, inermis, linearis; Trixis frutescens.

8. Cichoraceae.

Oreophila taraxacifolia, meyeniana; Achyrophorus tenuifolius; Sonchus ciliatus, fallax, erythropappus, brasiliensis, jaquinii; Youngia uncinata.

p. 297. Ranunculaceae, auctore *Walpers.*

Clematis meyeniana; Ranunculus chilensis, bonariensis.

Anonaceae: Uvaria discolor.

Menispermaceae: Coculus diantherus, cordifolius, villosus, ferrandianus; Stephania hernandifolia; Cissampelos pareira, boquila, discolor, hypoglauca.

Papaveraceae: Argemone mexicana.

Cruciferae p. 248.

Capparideae p. 251.

Bixaceae: Bixa orellana; Azara integrifolia.

Violariaceae: Viola cotyledon, truncata; Jonidium chamaedrifolium.

Sauvagesieae: Sauvagesia erecta.

Droseraceae: Drosera burmanni.

Polygaleae: Polygala paniculata, fragilis.

Frankeniaceae: Frankenia campestris.

Caryophyllaceae: Paronychia chilensis, bonariensis; Polycarpaea corymbosa; Guilleminea illecebroides; Arenaria bryoides, rubra; Stellaria cuspidata; Cerastium vulgatum, arvense, molle; Silene glandulosa, gallica, otites.

Malvaceae: Malva spicata, rotundifolia, obtusifolia, parviflora, operculata, hornschuchiana, peruviana, caroliniana, prostrata, geranioides; Urena multifida, lobata, diversifolia; Pavonia zeylanica; Hibiscus rosa sinensis; Thespesia populnea; Paritium tiliaceum; Gossypium religiosum; Anoda triangularis; Sida linifolia, fallax, spinosa, carpinoides, rhombifolia, meyeniana, acuminata, tristis, venusta, tauncatula, nubigena, borussica, pedicularifolia.

Sterculiaceae: Helicteres hirsuta, angustifolia; Sterculia foetida, platanifolia.

Büttneriaceae: Guazuma tomentosa; Kleinhovia hospita; Waltheria indica; Pentapetes phoenicea.

Tiliaceae: Corchorus tridens; Triumfetta annua, semitriloba; Grewia microcos, manilensis, carpinifolia, meyeniana, parviflora.

Ternstroemiaceae: Thea viridis.

p. 311. Aurantiaceae, auct. *Schauer.*

Murraya exotica.

Malpighiaceae, auct. *Walpers.*

Stigmophyllum ciliatum.

Sapindaceae: Cardiospermum halicacabum; Paullinia meyeniana; Sapindus peruvianus.

Anacardiaceae: Schinus molle.

Meliaceae: Melia azedarach; Guarea trichilioides; Aglaia odorata.

Ampelideae: Cissus striata (violacea), diversifolia; Leea manilensis.

Geraniaceae: Erodium cicutarium; Geranium sessiliflorum, caespitosum, carolineanum, dissectum.

Ledocarpeae: Ledocarpum chilense, cistiflorum; Wendtia gracilis t. 7.

Vivianiaceae: Viviania marifolia, grandifolia, rosea; Cissarobryon elegans.

Tropaeoleae: Tropaeolum polyphyllum, brachyceras, mucronatum.

Balsamineae: Impatiens manillensis.

Oxalideae: Oxalis sellowiana, spodiophylla, polyantha, squamata, alsinoides, nubigena, microphylla, corniculata, stricta, rosea, densifolia, hedysaroides, sensitiva; Averrhoa bilimbi, carambola.

Zygophylleae: Tribulus lanuginosus, cistoides.

Rutaceae: Ruta albiflora, bracteosa.

Zanthoxyleae: Brucea amarissima.

p. 322. Dicotyledoneae calyciflorae:

Rhamneae: Paliurus aubletia; Berchemia lineata; Colletia spinosa, ferox; Gossania orbicularis.

Terebinthaceae, auct. *Schauer.*

Buchanania florida.

p. 323. Leguminosae: vide 1—46.

Johnia wightii.

Glycine cajanoides; Wisteria dubia; Astragalus reptans; Dolichos sinensis; Hoffmannseggia falcaria; Moringa pterygosperma.

Rosaceae: Rosa moschata; Rubus tagallus; Acaena myriophylla, ascendens, alpina; Margyricarpus setosus.

Oenothereae: Jussiaea montevidensis, octonervia, hirta; Ludwigia diffusa; Isnardia palustris; Sphaerostigma dentatum; Oenothera mollissima, tetraptera; Godetia tenuifolia; Boisduvalia concinna; Epilobium nivale, mexicanum, pedicellare, denticulatum, coloratum; Fuchsia macrostemma.

Halorageae: Myriophyllum elatinoides, viridescens.

Lythrarieae: Ameletia indica; Ammannia pentandra; Lythrum hyssopifolia, salicaria, maritimum; Cuphea spicata; Lawsonia alba; Lagerstroemia indica, reginae.

Tamariscineae: Tamarix chinensis.

Melastomaceae: Trembleya heterostemon; Lasiandra argentea; Melastoma malabathricum, asperum, macrocarpum; Osbeckia chinensis, zeylanica, capitata; Clidemia crenata, tetraquetra; Jucunda martiana; Miconia holosericea.

p. 331. Myrtaceae, auct. *Schauer.*

Metrosideros polymorpha; Baeckea frutescens; Psidium pyriferum, araca; Myrtus luma; Syllysium n. buxifolium; Eugenia michelii; Jambosa alba, malaccensis; Barringtonia acutangula.

p. 336. Cucurbitaceae, auctore *Walpers.*

Melothria pendula; Bryonia grandis, umbellata; Citrullus vulgaris; Lagenaria vulgaris; Sicyos parviflorus.

Passiflorae: Passiflora foetida, caerulea, laurifolia; Malesherbia paniculata, solanoides.

Loaseae: Grammatocarpus volubilis; Loasa meyeniana, volubilis, cirsiifolia, chuquitensis; Caiophora absinthiifolia, contorta, scandens.

Portulacaceae: Portulaca parvifolia; Calandrinia arenaria, trifida, denticulata, biflora, poeppigiana (sericea), meyeniana, corymbosa, glauca, mucronulata.

Crassulaceae: Echeveria peruviana.

Cacteae: Echinocactus aureus; Cereus fascicularis, candelaris, arequipensis, curvispinus.

Ribesiaceae: Ribes malvaceum, cuneifolium, punctatum.

Saxifragaceae: Escallonia resiniflua, pulverulenta, illinita, revoluta, cuneifolia, carmelita.

Umbelliferae: Hydrocotyle interrupta, bonariensis, humifusa, asiatica, inaequipes, ranunculoides; Bowlesia lobata (flexilis), tenera (tenella); Azorella spinosa; Mulinum spinosum, acaule; Asteriscium chilense; Elsneria n. crataegifolia t. 8.; Pozoa coriacea (denticulata), incisa; Apium graveolens; Helosciadeum leptophyllum; Ammi visnaga; Foeniculum vulgare; Ferula marathrophyllum; Scandix pinnatifida; Conium maculatum.

Araliaceae: Panax aculeatum (A. trifoliata).

Loranthaceae: Loranthus tetrandrus, aphyllus, verticillatus, cuneifolius, caesius, buxifolius.

Rubiaceae: Mussaenda frondosa; Randia ferox; Coccocypselum cordifolium, pedunculare; Wendlandia corymbosa; Sipanea erythraeoides; Argostemma neesianum, wallichii; Kadua affinis; Anotis salzmanni; Polypremum schlechtendalii; Morinda citrifolia, turbacensis; Paederia foetida, tomentosa; Ixora stricta; Pavetta manilensis; Faramea contracta; Coffea arabica, jasminoides, kaduana, mariniana, chamissonis; Borreria brachystemonoides; Spermacoce tenuior, echioides, articularis, meyeniana, denticulata; Diodia dasycephala; Triodon polymorphus; Richardsonia sericea; Knoxia sumatrensis; Serissa foetida; Wiegmannia n. glauca t. 9.; Cruckshanksia hymenodon (Rotheria); Calycophyllum grandiflorum; Mitracarpum sellowianum; Rubia ovalis, relbum, orinocensis; Galium dasycarpon.

Valerianeae: Valeriana hornschuchiana.

p. 358. Calycereae vide p. 251.

Synanthereae vide p. 252.

Lobeliaceae: Clermontia kakeana; Delisea acuminata; Rollandia crispa, Tupa berteri (serrata), salicifolia, polyphylla.

Goodeniaceae: Scaevola ciliata (gaudichaudiana), sericea; Goodenia radicans (Lysipomenia).

Gesneriaceae: Glossanthus azureus.

Cyrtandraceae: Cyrtandra ruckiana, cordifolia, grandiflora, lessoniana, endlicheriana t. 10., triflora, garnottiana.

Vacciniaceae: Vaccinium cereum; Rhododendron lepidotum.

p. 360. Dicotyledoneae corolliflorae.

Primulaceae: Anagallis alternifolia; Samolus valerandi.

Oleaceae, auctore *Schauer.* Olea fragrans.

Apocyneae: Allamanda cathartica; Alyxia olivaeformis; Tabernemontana divaricata; Plumeria rubra; Lochnera rosea; Scytalanthus acutus; Schistocodon n. meyenii.

Asclepiadeae: Oxypetalum banksii; Oxystelma esculentum; Pentagonium n. flavum (Philibertia); Asclepias curassavica; Gymnema sylvestre; Heterostemma manilense; Pergularia odoratissima.

Gentianeae vide p. 48.

Bignoniaceae: Calampelis scabra; Tecoma radicans, sambucifolia; Bignonia phaseoloides, fulva, meyeniana.

Polemoniaceae, auctore *Walpers.* Collomia linearis.

Convolvulaceae: Evolvulus linifolius, alsinoides; Porana paniculata; Aniseia diversifolia, costata; Calystegia soldanella; Convolvulus crenatifolius, copticus, pentadactylus, cataracta, pes tigridis, pes caprae, tuberosus; Quamoclit vulgaris; Batatas pentaphylla, paniculata; Rivea bona nox; Eurycibe paniculata.

Hydrophyllaceae: Phacelia peruviana, circinata; Eutoca cumingii.

Borragineae: Tournefortia urvilleana; Messerschmidtia volubilis, hirsutissima, floribunda; Heliotropium canescens (simplex), inundatum, parviflorum, curassavicum, humifusum; Tiarideum indicum; Amsinckia humifusa; Anchusa kunthii.

Cordiaceae: Cordia geraschanthus, decandra, subcrodata, multispicata.

Labiatae: Ocymum basilicum, carnosum, sanctum, micranthum; Moschosma polystachyum; Coleus multiflorus; Hyptis crinita, atrorubens, suaveolens, pectinata; Mentha pulegium; Salvia scrobiculata; Rosmarinus officinalis; Cunila incana; Micromeria gilliesii; Melissa officinalis; Gardoquia gilliesii; Glechon spathulata; Lophanthus chinensis; Anisomeles ovata; Stachys meyenii, macraei, bridgesii, truncata; Leucas mollissima; Phyllostegia chamissonis, glabra; Teucrium cubense, bicolor, nudicaule.

p. 377. Verbenaceae: Lippia valerianoides, nodiflora, canescens, uncinuligera, citriodora; Verbena alpigena, calcicola, sulphurea, crinoides, dissecta, hispida, minima, scoparia; Dopyrena glaberrima; Lantana cammara, recta, chamaedryfolia; Vitex trifoliata, altissima, negundo, undulata; Gmelina philippensis; Clerodendron infortunatum, pubescens, inerme, sericeum; Petrea volubilis; Callicarpa attenuata, reevesii; Avicennia tomentosa.

p. 381. Acanthaceae, auctore *Nees* ab *Esenbeck.* Beloperone meyeniana; Mendozia aspera; Thunbergia fragrans; Ruellia primulifolia; Crossandra infundibuliformis; Rostellaria procumbens; Dicliptera roxburgiana.

Solanaceae: Solanum vellozianum, diphyllum, arboreum; Fabiana imbricata; Nicotiana acuminata; Nicandra physalodes; Solanum tuberosum, radicans, maritimum, furcatum, atriplicifolium, phyllanthum, angustifolium, pseudocapsicum, elaeagnifolium; Atropa hirsuta; Lycium gracile, scabrum, distichum, meyenianum, barbarum; Cestrum parqui; Physalis peruviana; Solanum nigrum, sandvicense, rubrum, ferox, melongena; Datura alba; Capsicum grossum, fastigiatum, chamaecerasus; Lycopersicum esculentum.

p. 393. Scrophularineae, auct. *Walp.* et *Schauer.* Herpestes monnieria; Pterostigma grandiflorum, rubiginosum; Mazus rugosus; Mimulus tenellus; Vandellia angustifolia, limosa; Scoparia dulcis, gypsophiloides, flava; Torenia diffusa; Siphonostegia chinensis; Calceolaria cuneiformis, plectranthifolia, pisacomensis, mollissima, hypoleuca, viscosissima, purpurea, rugosa, alba, thyrsiflora, plantaginea, arachnoidea; Schizanthus pinnatus; Salpiglossis integrifolia, sinuata; Franciscea ramosissima; Stemodia verticillaris, parviflora, chilensis; Mimulus roseus, glabratus, luteus; Gratiola peruviana; Buddleia pichinchensis; Limosella aquatica, Ourisia polyantha; Gerardia linarioides, stemodiaefolia; Castilleia nubigina; Euphrasia trifida; Bartsia peruviana.

Orobancheae, auctore *Walpers.*
Orobanche ludoviciana; Aeginetia abbreviata.

Utricularieae: Utricularia racemosa.

p. 401. Dicotyledoneae monochlamydeae.

Plumbagineae: Armeria vulgaris.

Plantagineae: Plantago major, tomentosa, princeps, firma, lanceolata, brachystachys, frigida, uniglumis.

Nyctagineae, auct. *Walpers* et *Schauer.*
Boerhaavia mutabilis, decumbens, nantocana; Pisonia forsteriana tab. 11.

Amarantaceae: Alternanthera achirantha, denticulata, ficoides; Teleianthera manillensis; Gomphrena meyeniana; Achiranthes obtusifolia; Aerva brachiata; Desmochaeta flavescens; Amarantus crassipes, prostratus, hybridus, blitum, spinosus; Mengea n. peruviana; Chamissoa ovata; Celosia argentea; Deeringia indica.

Phytolaccaceae, auctore *Walpers.*
Rivina humilis; Phytolacca drastica, decandra.

Polygoneae: Polygonum chinense, hydropiper, persicaria acre, fruticulosum, aviculare; Coccoloba sagittaefolia; Rumex obtusifolius, cuneifolius, conglomeratus.

Begoniaceae: Begonia diversifolia, meyeniana, aculeata.

Laurineae: Persea meyeniana; Actinodaphne chinensis.

Gyrocarpeae: Illigera meyeniana.

Proteaceae, auct. *Klotzsch.* Lomatia dentata.

Daphnaceae, auct. *Schauer.* Daphne cannabina.

Santalaceae, auct. *Walpers.*
Quinchamalium chilense, linifolium; Arjoona ruscifolia.

Euphorbiaceæ, auctore *Klotzsch.*
Euphorbia cordata, multiformis, geniculata, pilulifera, hyperifolia, lasiocarpa, meyeniana; Adenopeltis colliguaia; Colliguaia triquetra; Sarathrostachys n. multiramea; Omalanthus leschenaultianus; Stillingia sebifera; Acalypha pauciflora, stipulacea, affinis; Aleurites triloba; Ricinus communis; Julocroton phagedaenicus; Tiglium n. officinale; Geyseleria corchorifolia; Lasiogyne n. brasiliensis; Rottlera ricinoides; Phyllanthus cantoniensis, pubescens, chamissonis; Melanthesia chinensis; Glochidion sinicum.

p. 421. Moreæ, auctore *Walpers.*
Broussonetia papyrifera; Dorstenia hispida, fluminensis.

Urticaceæ: Urtica meyeniana, dioica, procera, glomerata, horrida, manillensis, pumila; Boehmeria cylindrica, interrupta, arachnoidea, melastomæfolia, glabra.

Antidesmeæ: Antidesma pubescens.

Celtideæ: Celtis ferruginea; Sponia orientalis.

Piperaceæ, auctore *Miquel.*
Tildenia n. peruviana; Peperomia hymenophylla, bilineata, ventenatii, sandvicensis, latifolia, gaudichaudii, reflexa; Rhyncholepis n. brevicuspis; Peltobryon *Klotzsch* dichotomum, attenuatum; Artanthe *Miquel* mollis, ampla, meyeniana; Ottonia (Serronia) padifolia.

Gnetacæ: Ephedra americana.

Coniferæ: Pinus pinaster.

p. 425. Monocotyledoneæ, auctore *Schauer.*
Calamus meyenianus.

Najadeæ: Najas indica.

Musaceæ: Ravenala madagascariensis.

40

Cannaceæ: Canna flavescens; Maranta longifolia, pilosa; Phrynium dichotomum.

Zingiberaceæ: Globba marantina; Alpinia nutans.

Orchideæ: Diploconchium n. gynocephalum t. 12; Dendrochilum convallariaeforme; Dendrobium manilense; Hexameria disticha.

Vandeæ: Ptychochilus n. septemnervis t. 12; Stauroglottis n. equestris; Cymbidium micans, meyenii.

Ophrydeæ: Dissorhynchium n. muricatum t. 13; Centrochilus n. gracilis.

Neottieæ: Choeradoplectron n. spiranthes t. 13.

Bromeliaceaæ: Tillandsia latifolia, azurea, stricta, virescens, psittacina.

Amaryllideæ: Alstroemeria aurea, exserens, nivalis, oreas, meyeniana, spathulata, sericantha.

Hypoxideæ: Hypoxis decumbens.

Irideæ: Sisyrinchium junceum; Pardanthus chinensis.

Taccaceæ: Tacca rumphii.

Dioscoreæ: Dioscorea luzonensis, bulbifera.

Smilaceæ: Ophiopogon spicatus.

Liliaceæ: Dianella sandvicensis, revoluta; Asparagus officinalis; Conanthera bifolia; Allium fragrans, striatellum; Aloe arborescens (perfoliata).

Pontederaceæ: Pontederia vaginalis.

Philydraceæ vide p. 131.

Commelynaceæ: Dichorisandra procera; Cyanotis axillaris; Tradescantia paniculata; Commelyna bengalensis, ochreata, trichocolea, sinica.

Eriocauloneæ, auctore *Nees.*

Eriocaulon wallichianum.

Juncagineæ, auctore *Schauer.*

Lilaea subulata; Triglochin montevidense.

Juncaceæ vide p. 125.

Cyperaceæ vide p. 53.

Gramineæ vide p. 133.

p. 451. Acotyledoneae: Filices, auctore *J. Goldm.*

Acrostichum obliquum, aureum, ophiglossoides; Olfersia corcovadensis; Gymnogramma trifoliata, calomelanos; Antrophyum reticulatum; Hemionitis cordata; Selliguea marginata; Nothochlæna incana; Polypodium pellucidum, pedicularifolium, tamariscinum, fmultifissum, catharinae, incanum, aurisetum, pyrolaefolium, neriifolium, lanciforme, siifolium, morbillosum, palmarum, phymatodes, elongatum, platanifolium, flabelliferum; Niphobolus carnosus.

Cheilanthes hastata, hirta, pilosa, fasciculata; Adiantum lunulatum, trapeziforme, sulphureum, hirsutum, radiatum, cuneatum, triangulatum, chilense, rigidum; Pteris leptophylla, semipinnata, lobata, ensiformis, atropurpurea, glauco-virens, flava, auriculata, hastata, pectiniformis, chamaedrifolia, irregularis; Blechnum serrulatum, fontanesianum, macrophyllum, orientale, auritum, agrostifolium, polypodioides; Lomaria chilensis, microphylla, pedunculata; Vittaria rigida; Taenitis blechnoides.

Gymnopteris latifolia, spicata; Asplenium fragile, semicordatum, elongatum, contiguum, chamissonianum, nidus, pellucidum, aspidioides, ficifolium, phyllitidis, cuneatum, polyphyllum, marginatum; Callipteris malabarica; Diplazium patens; Didymochlaena sinuosa; Nephrolepis lanceata, biserrata, dentata; Nephrodium cyatheoides, molle; Aspidium macrophyllum; Polystichum tripinnatum, formosissimum, artemisioides; Lindsaea flabellulata, oblongifolia, securifolia, serrata, sectorifolia; Davallia tenuifolia, lepida, pectinata, pinnata, hirta, manilensis; Dicksonia prolifera; Alsophila glauca, speciosa; Cyathea arborea, denticulata; Ellebocarpus cornutus.

p. 466. Hymenophylleæ: Hymenophyllum dichotomum, bivalve; Trichomanes pellucidum, bryoides.

Gleicheniaceæ: Gleichenia hermanni, dichotoma.

Schizæaceæ: Lygodium microphyllum, venustum, circinnatum, pedatum, pubescens; Aneimia fraxinifolia, longifolia.

Ophioglosseæ: Helminthostachys dulcis.

Lycopodiaceæ: Psilotum triquetrum; Lycopodium myosuroides, arbuscula, stoloniferum, capillaceum, amentigerum, hastatum.

Equisetaceæ: Equisetum stipulaceum, ramosissimum, pyramidale.

p. 469. Hepaticæ, auctoribus *Gottsche, Lindenberg* et *Nees.*

Plagiochila crispabilis, subplana, Blepharophora abrupta; Frullania hypoleuca, oahuensis, replicata; Lejeunia umbilicata, meyeniana, cucullata, dactylophora, corynephora, vitrea; Symphyogyna sinuata.

Marchantia berteroana, pusilla.

p. 477. Bryaceæ, auctore *Nees.*

Ulota pilifera; Neckera scrobiculata; Hypnum delicatulum.

p. 478. Lichenes vide p. 209.

Fungi vide p. 232.

Fusarium caries.

Atti

della quinta Riunione degli Scienziati italiani, tenuta in Lucca nel Settembre del 1843. Lucca pr. Giusti, 1844. 4. 845. tav.

Das ist ebenfalls wieder ein schöner Prachtband wie alle früheren Bände, ohne Zweifel ebenfalls gedruckt auf Kosten der Regierung, wie es bis jetzt immer in Italien geschehen ist.

Das Thal von Lucca ist ungemein fruchtbar und lieblich, ob auch wohlhabend und glücklich, können wir nicht sagen. Für eine Universität wäre die Stadt in jeder Hinsicht wohl gelegen, besser als Pisa, dessen Ebene zu groß und zu einfach ist. Wer weiß, was Lucca werden kann, wenn es einmal einem größeren Staate angehört. Für die Versammlung hat Regierung und Stadt Alles gethan, was derselben angenehm und nützlich seyn konnte. — Voran der Abdruck der Statuten. Dann folgen die Verzeichnisse der Mitglieder für die Vorbereitung, der Beamten, der Abgeordneten von vielen Academien und gelehrten Gesellschaften.

S. 23. Das Verzeichniß der Mitglieder — 496.

S. 49. Geschenkte Bücher.

S. 65. Marchese A. Mazzarosa, Eröffnungsrede.

S. 73. Verhandlungen der agronomischen und technologischen Abtheilung. Darin ein Bericht von Serristori über den zu Florenz gemachten Vorschlag einer Büchermesse für Italien. Die Meynung des Ausschusses war, daß eine solche unter den gegenwärtigen Umständen Italiens unmöglich sey. Die kleinern Buchhändler seyen nichts als Krämer und hätten nicht die geringsten Kenntnisse von Literatur; die Verleger setzeten doppelte Preise an und übergäben die Bücher Sammlern, welche auf alle Weise zu prellen suchten. Den eigentlichen Grund von den Hemmnissen des literarischen Verkehrs in Italien scheint der Verfasser aufzudecken nicht gewagt zu haben. Jederman kennt denselben. So lang die Bücher in Italien Contrebande sind, können die Buchhändler nicht anders werden, und so lang wird auch eine Büchermesse unmöglich bleiben. Bekanntlich

errichtet jetzt der Buchhändler Pomba von Turin ein emporio librario in Liverno als einstweiligen Versuch.

S. 132. A. Mazzarosa, Beobachtungen über das Kerf, welches die Blätter und Früchte des Olivenbaums im Herzogthum Lucca sehr beschädiget. Es zeigte sich zuerst am Anfang dieses Jahrhunderts und wieder im vorigen Jahr. Carl Passerini hat es bestimmt als Thrips, wahrscheinlich Thrips physapus. Die Landleute unterscheiden eine weiße und eine schwarze Art, die erste wohl die Larve, welche an einer Stelle bleibt und sehr gefräßig ist, während die schwarze herumläuft und weniger frißt. Am meisten werden die zarten Blätter und die jungen Oliven gefressen zur heißen Zeit vom Anfang July bis zur Mitte Augusts. Die Eyer werden gelegt in Rippen der Zweige und unter Flechten, dann stirbt das Thier. Die Eyer halten den Winter aus von 5° R. Sie müßen sehr fruchtbar seyn, denn sie mehren sich auf einem Baume so sehr, daß er fast unfruchtbar wird und bisweilen verdorrt. Sie ziehen die angepflanzten Bäume den wilden vor, besonders an der Sommerseite. Bey starkem Regen verstecken sie sich; dauert er lange, so geben sie auch zu Grunde. Es gibt kein Mittel gegen sie als das Abschneiden der beschädigten Zweige 3—4 Jahre hinter einander am Ende des Winters, besonders die obern. Auch muß man Stamm und Aeste von den Flechten reinigen.

Ausschüsse berichten über die Industrie, die Fabriken und Manufacturen, Künste und Handwerke und den Weinbau im Herzogthum Lucca.

S. 173. Verhandlungen der chemischen Abtheilung. Dabey Untersuchungen über das Gift der Otter vom Prinzen Ludwig Bonaparte; er fand einen eigenen Stoff, Echidnin, ähnlich dem Ptyalin des Speichels; über das Leuchten des Johanniswurms von Chiesi; über den Harnzucker von Capezzuoli, deßgleichen über die chemischen Veränderungen des Eyes während des Brütens; Untersuchungen über das Salicin von Prof. Piria; über das Mannit von G. Menici und manche kleinere Sachen.

S. 237. Verhandlungen der geologischen, mineralogischen und geographischen Abtheilung. Es kommt hier Vieles und Wichtiges zur Sprache; darunter eine große Abhandlung über die Entstehung der Flammen in den Vulcanen von L. Pilla mit zwo Tafeln, worauf der Crater des Vesuvs abgebildet ist, umgeben von vielen feuerspeyenden Hügelchen; manches über die Gebirge um Lucca usw.

S. 321. Verhandlungen über Botanik und Pflanzen-Physiologie. A. Tassi, über die Organe der Cucurbitaceen. Das gibt Veranlassung zu vielem Streit über die Bedeutung der Ranken bey vielen andern Pflanzen.

S. 324. M. Colmeiro, über die Herstellung einer Flora hispanica, wobey ziemlich alle spanischen Botaniker genannt werden.

S. 352. Meneghini, Betrachtungen über den Bau des Stengels der Monocotyledonen; darüber auch Peter Savi ausführlich.

S. 359. Parola, über die Entwickelung des Mutterkorns bey den Gräsern.

S. 362. Clementi, über die Wasserschläuche bey Nepenthes. Außerdem mehrere kleinere Sachen.

S. 373. Verhandlungen über Zoologie und vergleichende Anatomie.

Marchese C. Puliti von Recanati, über ein Lampris guttatus, der an der Mündung der Tiber, wo er im Sande liegen blieb, im August 1843. gefangen wurde; sehr selten. Roogner, lang 5', hoch 2' 3'', schwer 120 römisch Pfd. Das Fleisch sehr gut, fast wie das der Zunge; gehört zu den Zeinen.

Dr. De Filippi, über die Süßwasserfische der Lombardey. Er billigt Heckels viele Abtheilungen unter den Cypriniden nicht.

Leuciscus Cuviers umfaßt die 4 Untersippen des Prinzen von Canino. Der Cavezzale ist Leuciscus cavedanus *Bonaparte*, häufig im Mayländischen. Dazu gehört Leuciscus squalus et pareti Bnp. Beschreibt sodann den durch seinen Ausschlag berühmten Leuciscus pigus (Cyprinus rutilus *Scopoli*). Der Varione ist nicht Cyprinus phoxinus *L.*, sondern Leuciscus muticellus Bnp. Als neu führt er auf.

1) Leuciscus pagellus (Trollo), Telestes: Dorsali elevata: corpore depresso: spatio interoculari diametro oculi sesquimajori, oculo magno, capite longiusculo quartum longitudinis corporis, cauda excepta, subaequante. D. 11—12 A. 11—12 V. 9. Ser. squam. 39—40$\frac{3}{4}$.

2) L. scardinus, Telestes: corpore crassiusculo, longitudine parum ultra ter altitudinem superante, capite parvo, fronte convexa, spatio interoculari duplo diametro oculi, ore infero, dorsali ventralibus opposita. D. 11. A. 11. P. 16. V. 9. Ser. squam. 39$\frac{3}{4}$.

Nicht selten in den Gräben um Mayland, wo er mit der Scardola (Leuciscus erythrophthalmus) verwechselt wird.

3) L. pauperum, Telestes: Corpore depresso, longitudine altitudinem quater superante, pinna dorsali altiuscula, capite brevi, spatio interoculari duplo diametro oculi. D. 12. A. 12. Ser. squam. 40$\frac{3}{4}$.

Vielleicht Squalus elatus *Bnp.*; heißt ebenfalls Scardola, bey Pavia Sbroffon.

4. Chondrostoma jaculum (Striccio): longitudine altitudinem sexies superante: capite altitudinem coaequante: squamis argenteo-micantibus. D. 11. A. 12. V. 10. Ser. squam. 58$\frac{10}{8}$.

Es kommt auch vor Ch. nasus (Savetta).

Der Freghiorocu der Lombarden ist Phoxinus laevis; der Balbus ist Barbus fluviatilis; der Bertone vielleicht ein neuer Gobio.

Der Prinz von Canino zieht den ältern Namen Leuciscus squalus dem von L. cavedanus vor; der Varione sey ohne Zweifel ein Telestes, aber kaum T. muticellus; die drey neuen aber gehörten nicht zu Telestes. Chondrostoma jaculum kenne er schon lang, sey häufig auf den Märkten in Turin, wahrscheinlich beschrieben von Selys und Pictet.

S. 379. Dr. Regolo Lippi beschreibt eine sogenannte Umstülpung der Harnblase, woraus immer Harn tröpfelt; links an der Wurzel der Ruthe eine Oeffnung für den Samen. Einer war 22 Jahre alt, der andere nur 14 Monat.

Dr. Giolo, über die nachtheilige Wirkung der Fütterung der Rinder mit den langgrannigen Weizenspelzen; sie machen Darmentzündung.

S. 380. Dr. Riboli, anatomisch phrenologische Betrachtungen über einen spanischen Jagdhund. Die Erziehung und die Lebensart änderten auch die Form des Kopfes. Darauf wird über die Abstammung des Hundes gesprochen, aber ohne Erfolg; sey am ähnlichsten dem Schakal.

S. 383. Verany schickt eine Zeichnung von einem unbekannten Fisch bey Genua. Der Prinz von Canino erkannte ihn für Tetrapterurus belone und sagt, er bilde einen Uebergang von den Esocinen zu den Scombriden, der seltene Nota-

canthus bonapartii sey N. nasus, welcher also im Mittelmeer vorkomme; zugeschickt von Risso.

Dr. Giolo zeigt eine Vipera aspis; Pelias berus unterscheide sich von Vipera communis durch 3 Kopfschilder.

Bericht des Ausschusses von Padua über Stricklands Regelung der Nomenclatur; der Marchese Spinola ist im Ganzen dawider; der Prinz v. Canino dafür. Man soll bey der zwölften Ausgabe von Linnés Systema naturae stehen bleiben. Wird wieder auf ein Jahr verschoben.

S. 388. Der Prinz von Canino legt einen Brief von Prof. Henle zu Zürich vor, worin angezeigt wird, daß er und Dr. Kölliker die von Philipp Pacini von Pistoja entdeckten kugelförmigen Nervenenden ebenfalls gefunden haben.

S. 389. Dr. Marcacci, über den Bau und die Bewegung der Brust.

S. 390. Dr. Duranti zeigt die zerlegten Geschlechtstheile von Oryctes nasicornis et Lucanus cervus und bey dem letztern die Capsulas spermaticas, welche ihm abgesprochen worden.

S. 391. Carlo Bassi, über die Verrichtungen der Geschlechtstheile von Bombyx mori, besonders Audouins Bourse copulatrice, von welcher der letztere die schon von Herold geäußerte Meynung aufstellt, daß sie dem männlichen Samen als Behälter diene und die Eyer beym Legen befruchte, dem aber von Carus, Strauß und Leon Dufour widersprochen worden, namentlich durch die Zerlegung der Hippobosca equina und der Blattläuse. Schon die Beobachtungen von Dutrochet, Morren und Joly bewiesen aber, daß diese Ausnahmen die Regel nicht schwächen. Er selbst hat beständig den Samen in diesen Bläschen nach der Paarung gefunden und zwar die Samenthierchen darinn gesehen. Er vermuthet, daß die Samenthierchen sich schon in der Puppe von Bombyx entwickeln, weil sie in der Fliege immer Schwänze haben. Die Abbildung davon im Dictionnaire classique sey falsch und stelle Infusorien wie Cercarien vor, welche sich in Menge im Darmcanal finden und einen großen Theil des rothen Meconiums ausmachen, welchen die Schmetterlinge nach dem Auskriechen von sich geben; im Fettkörper bemerkte man auch sehr zahlreich eine Monade. Malpighi habe übrigens zuerst diesen Samenbehälter und seine Bestimmungen entdeckt; Swammerdamm habe nicht diesen Beutel für das Absonderungs-Organ des Leims gehalten, sondern das verzweigte und zweyhörnige Organ an der äußern Mündung des Eyergangs. Prof. Paul Savi bestätigt diese Ansichten; bey Hippobosca bedürfe es keines Leimorgans, weil sich das Ey im Eyergang selbst bis zur Puppe entwickle; es habe sich wahrscheinlich in das Ernährungs-Organ des Keims verwandelt, so wie der Samenbehälter nur in eine Erweiterung des Eyergangs, in eine Art von Bärmutter, wie Leon Dufour sagt. Nach Bassi paart sich Bombyx mehrmals und läßt mithin die Ruthe nicht in der Scheide, wie es Audouin bey Pyralis vitis gefunden hat.

S. 394. Franz Baldacconi hat unweit Siena Aquila leucocephala bekommen, auch Aquila naevia, Otis tetrax und ein abweichendes Stück von Anser albifrons.

Prof. Savi bekam aus den Bergen des Barghigiano einen Picus leuconotus.

S. 396. Der Prinz von Canino legt mehrere Briefe vor, auch Grays Catalog der Haarthiere im brittischen Museo; enthält 1050 Gattungen; er hat aber seitdem noch Hundert andere Gattungen bekommen. Hodgson habe aus Nepal nicht weniger als 600 Gattungen Vögel eingeschickt; Gould stelle die Ortyges et Cracides in eine Sippschaft.

S. 397. Selys schreibt von Lüttich, es sey richtig, was er von dem Delphinus bredanensis in seiner Fauna belgica gesagt habe; Lessons nouveau tableau du règne animal sey voller Fehler; Arvicola incerta sey eine gute Gattung; Arvicola nivalis vom Faulhorn gehöre mit A. rubidus (glareolus) et rutilus aus Lappland zu einer Abtheilung; von Lissotriton erkenne er nur zwo Gattungen an, weil L. vittatus nichts anderes sey als L. elegans et punctatus; ein Fisch von Domo d'ossola gleiche sehr dem Squalius cavedanus, sey aber schlanker; der Prinz hält ihn für seinen Sq. pareti; Heckels Leuciscus selysii, jeses et rutilus seyen kaum verschieden; wohl aber sein eigener, des Selys L. rutiloides; endlich habe er einen Platz gefunden, wo Coregonus oxyrhynchus häufig sey.

S. 398. Prof. Brandt zu Petersburg habe gefunden, daß Drüsen an der Mündung des Bisambeutels ganz den Vorhautdrüsen entsprechen und der Bisam daher nichts anderes sey als ein Smegma praeputii.

S. 400. Dr. Philipp Pacini (jetzt Prosector der vergleichenden Anatomie zu Pisa), über das Verhältniß von Webers Gehör-Apparat zum Rückenmark bey den Karpfen. Beschreibt die Knöchelchen an der Wirbelsäule, welche mit der Schwimmblase in Verbindung stehen und von Weber Hammer, Ambos und Steigbügel genannt werden, genau, nebst einem vierten Knöchel, Canälen usw. Erhebt sich der Fisch, wobey die Schwimmblase sich erweitert, so werde das Rückenmark zusammengedrückt; beym Senken dagegen vermindere sich dieser Druck; vielleicht empfinde der Fisch dadurch, wie tief er unter dem Wasser sey.

S. 410. Prof. Civinini spricht ausführlich über die sogenannte Traube, nehmlich die Anhängsel am obern Rande des Sehlochs der Rochen und Schollen; sie lege sich senk- und wagrecht und verändere dadurch die Menge des einfallenden Lichtes wie bey der Erweiterung und Verengerung des Sehlochs anderer Thiere; in beiden Fällen geschehe die Veränderung durch Einspritzung der Blutgefäße, nicht durch Muskeln und durch Wirkung des Lichtes auf die Netzhaut. Durch Anwendung von Strychnin glaubt er eine Verengerung des Sehlochs bey Schleihen und Aalen bemerkt zu haben.

S. 414. Der Prinz von Canino spricht über Okens Grundsätze hinsichtlich des Parallelismus der Thierclassen mit den anatomischen Systemen und demnach unter den Classen selbst, was er bekanntlich schon in seinem Lehrbuch der Naturgeschichte 1815. durchzuführen gesucht hat. Die Ungewißheit desselben über die Stellung von Galeopithecus, Hyrax et Psilodactylus wird nicht gehoben.

S. 418. Pietruski zu Podhorodu in Galicien hat ordentliche Höfe eingerichtet, um darinn Haarthiere, Vögel und Lurche zu halten und zu beobachten. Er theilt hier Nachrichten mit über die Fortpflanzung von Ursus arctos und begreift 4 Arten desselben. Er hat 3 Bären in 3 Zimmern, im mittleren das Männchen 5 Jahr alt, 7' lang; die zwey Weibchen 5½' lang, eines 5, das andere 6 Jahr alt. Sie setzen am Ende des Jänners oder im Anfang des Hornungs. Als ein Paar der seinigen 1 Jahr 3 Monate alt war, bemerkte er, daß sie im May weniger wild thaten, er ließ sie daher zusammen; es erfolgte aber keine Paarung. Ein Jahr nachher, 1840. wurden sie um dieselbe Zeit milder und spielten mit einander, aber ohne sich zu paaren. Anfangs May 1841. zeigte sich dasselbe, die

weiblichen Theile schwollen an und die Paarung erfolgte sehr oft während des ganzen Monats; im July ließ das Weibchen das Männchen nicht mehr zu und bekam alle Zeichen der Trächtigkeit; es erfolgte aber nichts im Jänner und Hornung.

Im May 1842. paarten sie sich den ganzen Monat hindurch; darnach zeigte sich das Weibchen oft unwohl, fraß wenig, wurde mager und sog beständig an den Füßen. Im July fraß es mehr, tanzte viel und obschon die Zitzen nicht größer waren, so sickerte doch eine Art Colostrum aus. Im August war es noch magerer, tanzte aber dennoch wie vorher und hatte große Eßlust. Im September sickerte mehr aus den Zitzen; die Augen sehr vorragend und roth im Grunde, verschmähte kaltes Wasser, fraß viel und tanzte beständig. Im October schwoll der Bauch an und wurde hängend. Im November Alles ebenso.

Nach 6 Monaten kein sicheres Zeichen der Trächtigkeit. Im December floh es die Speisen und fraß vom zweyten bis zum ersten Jänner nicht das Geringste, nicht einmal Milch, Honig und Zucker, welche es sonst so sehr liebte. Die Zitzen traten hervor, der Bauch wuchs immer mehr an und es tanzte viel weniger. Im Jänner fraß es noch nichts und lag fast beständig auf dem Boden. Am 8ten waren die Geschlechtstheile sehr ausgedehnt und es floß eine Feuchtigkeit aus, wie bey den Kühen vor dem Kalben. Am 22. warf es 2 Junge, 6″ lang, silbergrau mit einem weißen Halsband, blind, der Pelz borstig. Während der ersten 14 Tage gieng die Mutter nie von ihnen weg, selbst nicht, um zu saufen. Dann fiengen sie an, etwas Milch zu nehmen. Die Jungen blieben 4 Wochen blind; nach zween Monaten fiengen sie an zu gehen und folgten der Mutter fast wie Hunde. Die Trächtigkeit dauert also 8½ Monat.

Er behauptet, es gebe in Galicien viererley, welche so verschieden seyen, daß man sie für Subspecies halten müße.

1. Der Bär mit der Farbe des schwärzlichen Tabacks.

Hirnschale wenig convex, Raum zwischen den Ohren klein, diese lang, Schnautze spitzig; Zähne gelb in der Jugend wie im Alter. Altes Männchen 6½′ lang, Weibchen 6.

Dreyjährig hat er die Farbe des schwärzlichen Tabacks; älter wird er heller; sein Haar ist fein und kürzer als bey den andern.

Aufenthalt die höchsten galicischen Carpathen, besonders die Potoninen der Provinz Stryi; nährt sich von Pflanzen bis zum sechsten Jahr; sodann mit warmblütigen Thieren, besonders Schafen, Geißen und selbst Rindern und Rossen. Er hält sich paarweise, tritt im May in die Brunst, welche den ganzen Monat dauert, und trägt 8½ Monat.

2. Der Silberbär.

Hirnschale sehr convex, Raum zwischen den Ohren sehr breit, diese kurz, Schnauze dick und nach oben gewendet, Zähne weiß. Nicht so groß als der erste, aber mehr untersetzt und stärker.

Im ersten Jahr dunkelgrau, im dritten und vierten silbergrau, im Alter gelblich. Haar grob und lang.

Aufenthalt die Wälder in den Ebenen Galiciens, nährt sich immer von Pflanzen, vermehrt sich wie der vorige und ist der einzige in Gallicien, welcher an den Füßen saugt.

3. Der kleine Bär.

Hirnschale kugelförmig, Ohren mäßig, Schnauze zugespitzt und kurz, Zähne weiß; Länge 5′, Färbung dunkelgrau, Haar sehr lang.

Aufenthalt die Berge, lebt von Pflanzen und ist leichter zu zähmen als die andern.

4. Der fuchsrothe Bär.

Hirnschale sehr niedergedrückt, Schnauze sehr lang, Ohren außerordentlich lang, Zähne gelb.

Größer als alle anderen, 7′ lang, hat die Farbe des hellen Tabacks, aber ohne den Goldschein, wodurch sich der Bär der Pyrenäen unterscheidet. Bewohnt Ungarn und Polen, gleicht übrigens dem vorigen.

Man spricht über das lange Fasten der trächtigen Bären und erklärt es damit, daß diese Thiere in der größten Kälte Winterschläfer sind.

Ludwig v. Schmid von Berlin über die Schmarotzer einer Mucke.

Er beobachtete in der Mitte July die Beschäftigung eines Sphex spirifex, welcher sein Nest in einer Kammer anlegte. Dieser brauchte 18 Stunden zur Erbauung eines Nestes von drey Zellen und zur Herbeyschaffung der Nahrungsmittel. Er schaffte in jede Zelle 7—8 Spinnen, die fast halb todt waren und verschloß sodann die Zellen mit Lehm. Am Tage nachher fand Schmid in jeder 7—10 weißliche und fußlose Larven von verschiedener Größe hängend mit einem Ende am Leibe der Spinnen; an einigen 3—4 Larven. Er beobachtete nun dieselben bis zum Anfang Augusts; sie wuchsen auf Kosten der Spinnen, welche zuletzt nichts als eine leere Haut waren. Dann fiengen die Larven an sich zu verpuppen und um den 10ten waren sie alle in einen eyförmigen Körper ohne alle Gliedmaaßen verwandelt, so daß sie vollkommen den Puppen vieler Mucken glichen. Nach 10 Tagen flog das Kerf aus; es war wirklich eine Mucke aus der Sippe Tachina. Nehme er nun auch an, daß die Mucke die Eyer während der Nacht auf die Spinnen in die zwo ersten Zellen vor ihrer Verschließung gelegt habe; so könne das doch nicht bey der dritten Zelle geschehen seyn, weil er dieselbe unaufhörlich unter den Augen behalten habe bis zu ihrer Verschließung. Er nimmt daher an, daß die Eyer schon auf die Spinnen gelegt waren, ehe sie von der Imme eingetragen wurden, ohne das wäre es auch unbegreiflich, wie er schon nach 24 Stunden entwickelte Larven und zwar von verschiedener Größe in den Zellen finden konnte. Lepeletiers Beobachtungen über das Legen der Tachiniden ließen sich also nicht auf diesen Fall anwenden. Er glaubt, die Imme sammle vorzüglich solche Spinnen, die schon Larven an sich hätten und daher sich weniger wehren könnten; sonst wäre die Versorgung der Zellen in so kurzer Zeit kaum möglich. Er habe bemerkt, daß binnen 1 Stunde und 22 Minuten alle Spinnen in eine Zelle getragen worden seyen. Er wolle darüber seine Beobachtungen fortsetzen.

Bassi erklärt diese Beobachtungen für ganz neu, glaubt aber, daß die Eyer der Mucke auf den Spinnen noch nicht ausgeschloffen gewesen, weil sonst die Imme die Larven bemerkt und die Spinnen nicht eingetragen haben würde. Die Larven dieser Imme brauchten mehrere Monate zu ihrer Entwickelung; die Schmarotzer aber würden die Spinnen in 14 Tagen verzehren. In der Lombardey niste Sphex spirifex schon gegen das Ende Juny, obschon nördlicher als Toscana. Es würden verschiedene Gattungen eingetragen, weil er in einer Zelle 18 bis 24 gezählt habe.

S. 425. Der Prinz von Canino vertheilt Exemplare seines Catalogo degli Uccelli europei. Beyzufügen sey Lanius personatus, der in Griechenland brüte; der ältere Name sey L. nubicus. Ferner Pycnonotus capensis (T. capensis? *Linne*, Cudor Levaillant, Ois. d'Afrique t. 107. fig. N.), welcher in Irland geschossen worden; Temmincks verwandter

Turdus obscurus sey Lichtensteins arsinoe 1819. Er habe mit Unrecht Parus lugubris aus Dalmatien mit dem P. sibiricus vereinigen wollen; unter dem letztern stäken wahrscheinlich noch andere Gattungen. Locustella certhiola sey noch nicht innerhalb der Gränzen Europas bemerkt worden. [Ueber die Gränzen-Verrückung Europas nach Asien in der neuern Zeit kann man nicht genug eifern. Die Wuth einerseits Europa groß zu machen, anderseits zu Europa zu gehören, hat das letztere bis zum Ural mitten in Asien ausgedehnt, also über das caspische Meer hinaus. Zu Europa gehört nun einmal seit den ältesten Zeiten nichts anders als das schwarze Meer und man muß daher das ganze Wassergebiet des caspischen Meeres davon ausschließen, namentlich die Wolga. Damit kommt freylich Moscau wieder zu Asien: aber warum soll es nicht bleiben, wo es Jahrtausende gewesen ist? Auch der Caucasus gehört ganz zu Asien, sammt seinen Flüssen. Wo wäre sonst eine Gränze vestzusetzen!]

Er zeigte eine sehr seltene Schnecke von Neapel, Solarium stramineum.

S. 426. Dr. Victor Pecchioli schickt einen Mus pecchioli *Bnp.* und einen wie M. musculus, welchen aber Selys für verschieden hält; er könne Mus pecchioli nicht vergleichen mit M. sylvaticus, weil er in der Sammlung von Pisa fehle [nun, diesem Mangel könnten wir leicht abhelfen]; er zweifle jedoch am Unterschied, weil die Färbung der Hinterfüße, nur unten aschgrau bey M. pecchioli, nicht dazu hinreiche.

S. 427. Dr. F. M. Falguera liest eine Abhandlung über die Natur des sensitiven Princips; er nimmt eine besondere Flüssigkeit an. Darüber wird viel gestritten unnützer Weise.

S. 430. Dr. Dominicus Nardo zu Venedig legt eine neue Classification der Zoophyten vor.

Fam. Alcyoniani.

Ordo I. *Zoofitarj tubuligeni.*

Divisio I. Animale nidulato in una specie di polipajo, solido, calcare, di sostanza uniforme.

Fam. 1. Tubiporidi: Tubipora, Gyringopora?

Divisio II. Animale nidulato in una specie di polipajo, corneo-sarcinoideo, più o meno infarcito nternamente di aghetti calcarii.

Fam. 2. Cornularidi: Cornularia, Telesto.

Ordo II. *Zoofitarj alcionari* (sarcinoidei, tubiferi).

Fam. 1. Anthelidi: Anthelia.

Fam. 2. Exosidi.

Subf. 1. Exosini: Exos n.

Subf. 2. Alcyonidini: Alcyonida.

Fam. 3. Lobularidi.

Subf. 1. Lobularini; Lobularia, Sympodium, Dendridium n., Asbestia n., Alcinia n.?

Subf. 2. Xenini: Ammothea, Neptea, Xenia.

Fam. 4. Briareidei: Briareum.

Ordo III. *Fitoidei.*

Divisio I. Corteccia spiculifera, Polipi ottotentacolati.

Fam. 1. Corallidi: Corallium.

Fam. 2. Isisidi.

Subf. 1. Meliteini: Melitaea.

Subf. 2. Isidini: Isis, Mopsea.

Fam. 3. Gorgonidi.

Subf. 1. Gorgonini: Gorgonia, Pterogordia, Eunicea, Flabellum n., Placomus n., Funiculina.

Subf. 2. Plexaurini: Plexaura.

Subf. 3. Muriceini: Muricea.

Subf. 4. Primnoini: Primnoa.

Divisio II. Corteccia non spiculifera, Polipi a tentacoli più o meno di otto.

Fam. 4. Antipathidi.

Subf. 1. Antipathini: Polipi a sei tentacoli, Antipathes, Cirripathes.

Subf. 2. Savalini: Polipi a sedeci tentacoli: Savalia n.

Ordo IV. *Pennatulari.*

Fam. 1. Umbellularidi: Umbellularia.

Fam. 2. Pennatularidi.

Subf. 1. Pennatularini: Pennatula.

Subf. 2. Virgularini: Virgularia.

Fam. 3. Pavonaridi.

Subf. 1. Pavonarini: Pavonaria, Scirpearia.

Subf. 2. Veretillini: Veretillum, Renilla.

Die erste Ordnung macht gewissermaaßen eine Ausnahme von der Classe, indem sich das in äußere Rinde verwandelt, was bey den Zoofitarj fitoidei zur innern Achse wird. Die äußere Rinde der Fitoidei ist die häutige Umhüllung des Thiers, aus welcher die Kalk- oder Hornsubstanz schwitzt; oft ist sie von Kalknadeln erfüllt (nicht von Kieselnadeln), wie man es am deutlichsten sieht bey den Cornularien.

Die zweyte Ordnung ist sehr natürlich. Die Polypen tragende Substanz gleicht der Rinde der Fitoidei und enthält auch eine Menge Kalknadeln; wenig und klein bey den Anthelien, mehr und größer bey den Exosiden; noch mehr und noch größer bey den Lobulariden, besonders den Xeninen; bey den Briareinen bilden die senkrecht stehenden Kalknadeln schon eine Art von vester Achse und machen also den Uebergang zu den Phytoideen. Zu Exos gehört nur Alcyonium palmatum et stellatum; zu Lobularia nur L. digitata et conoidea; vielleicht noch L. aurantiaca; zu Dendridium Alcyonium arboreum nebst A. arborum flavum, albuscola et baculum. Sympodium folgt auf Lobularia. Asbestia ist Alcyonium asbestinum. Zu Alcynia gehören Alcyonium flexibile, flavum, flabellum, viride. Gorgonia mollis gehört nicht zu Briareum, sondern ist eine ächte Gorgonia. Blainvilles Sippen Alcyonium, Cydonium, Pulmonellum, Musarium et Cliona gehören nicht zu den Alcionarj.

Die dritte Ordnung wäre sehr natürlich sowohl wegen der Zahl der Fühlfäden, als wegen der Kalknadeln in der Rinde wie bey den Alcionarj, wenn die Antipathidi nicht eine Ausnahme machten. Man muß sich wundern, daß den Schriftstellern Donatis schöne Arbeit über Antipathes (Gorgonia savaglia *Bertoloni*) im Giornale di Grisellino I. entgangen ist, wo er das Thier mit 16 Fühlfäden abbildet; muß also getrennt werden von Antipathes, welche nach Gray nur 6 Fühlfäden hat. Bey den Gorgonini sieht man die Kalknadeln der Rinde nicht mit freyem Auge, gleich wie bey den Anthelien; bey den Plexaurini werden sie deutlicher, gleich wie bey den Exosini; bey den Muriceini sieht man sie mit bloßem Auge, gleich wie bey den Xenini. Bey den Primnoini zeigen sie sich wie Schuppen.

Die vierte Ordnung ist ziemlich geblieben, wie sie Schweigger aufgestellt hat. Pennatula grisea et spinosa scheinen sippisch verschieden von P. phosphorica et rubra; die Achse jener rund, dieser vierschrötig; nach Delle Chiaje auch die Eyerstöcke verschieden; die beiden letztern sollen Penna heißen.

Distichopora cinnabarina n.

Lamarck gründete diese Sippe auf **Millepora violacea** in der Hoffnung, daß sich andere anschließen werden. Erst 1837. entdeckte Michelin eine neue versteinerte bey Chaumont. Ich habe nun eine lebende, wahrscheinlich aus dem rothen Meer bekommen, unterschieden von **M. violacea** durch rothe Farbe und geringere Größe, Warzen nicht sternförmig, nur eine Reihe Randporen, dort drey. Dazu vielleicht **M. rosacea** *Pallas* bey Esper Tafel 36.

Er theilt jetzt die **Spongiarj** ein in 5 Ordnungen: **Corneosponge, Silicisponge, Calcisponge, Corneo-Silicisponge et Corneo-Calcisponge.** Sippschaften 15, Sippen 30.

S. 436. Risso zu Nizza schickt ein Verzeichniß ein der lebenden und versteinerten Cephalopoden seiner Gegend, aber leider ohne Synonymie. Carl von Porro stellt sie mit Verany's Verzeichniß zusammen, welches er in Turin mitgetheilt hat.

Verany.	*Risso.*
1. Argonauta argo, *Fer.*	1. Argonauta argo, *Lin.*
— — —	2. A. minor, *Gualtieri.*
— — —	3. A. aster, *Risso.*
— — —	4. A. ratis, *R.*
— — —	5. Belemnites liatus, *Blainv.*
— — —	6. B. subsulcatus, *Risso.*
— — —	7. B. subfusiformis, *Rasp.*
— — —	8. B. tuberculatus, *Risso.*
2. Cranchia bonelliana, *Fer.*	— — —
3. Eledon aldrovandi, *Delle Ch.*	9. Eledona aldrovandi, *D. Ch.*
4. E. Genei, *Verany.*	— — —
5. E. moschata, *Delle Ch.*	10. E. moschata, auct.
— — —	11. E. ambrosiaca, *Risso.*
— — —	12. E. nodulosus, *R.*
6. Loligo vulgaris, *Delle Ch.*	13. Loligo vulgaris, auct.
7. L. todarus, *D. Ch.*	14. L. (sagittatus) todarus, *D. Ch.*
8. L. sagittata, *D. Ch.*	15. L. maximus, *Seba.*
9. L. subulata, *D. Ch.*	— secondo il tableau
10. L. bertheloti, *D. Ch.*	— di *Verany.*
11. L. coindeti, *Verany.*	— — —
12. L. marmorae, *Verany.*	— — —
— — —	16. L. sagittata, *Lam.*
— — —	17. L. fuscus, *Risso.*
— — —	18. L. parvus, *Rondelet.*
— — —	19. L. urceolatus, *Risso.*
— — —	20. L. rozeti, *R.*
13. Loligospis verany, *Fer.*	— — —
— — —	21. Loligopsis perlatus, *R.*
— — —	22. Lolimnites meridionalis, *R.*
— — —	23. Ocythoe mezzaro, *R.*
14. Octopus vulgaris, *Delle Ch.*	24. Octopus vulgaris, auct.
15. O. salutii, *Verany.*	— — —
16. O. macropus, *Delle Ch.*	— — —
17. O. velifer, *Fer.*	— — —
18. O. carenae, *Fer.*	25. Sepia italica!! *Risso.*
19. O. catenulatus, *Fer.*	26. S. tuberculatus, *R.*
— — —	27. S. tritentaculatus, *R.*
— — —	28. S. rufus, *R.*
— — —	29. S. niger, *R.*
— — —	30. S. macropus, *R.*
— — —	31. S. cocco, *R.*
— — —	32. S. violaceus, *R.*
— — —	33. S. pilosus, R.
20. Onychoteuthis lichtensteinii, *F.*	— — —
— — —	34. Onychoteuthis hamatus, *R.*
21. Sepia officinalis, *Delle Ch.*	35. Sepia officinalis, *Lin.*
22. Sepiola rondeleti, *Cuv.*	36. Sepiola rondeleti, *Lam.*
23. S. macrosoma, *Delle Ch.*	37. S. macrosoma, *Delle Ch.*
— — —	38. S. elegans, *R.*
— — —	39. Spirolina sulcata, *R.*
— — —	40. Tetrapodus carybdes, *R.*

S. 439. Prof. Henle von Zürich zeigt dem Prinzen von Canino Carl Bonaparte an, daß er mit Dr. Kölliker die pacinischen Körper untersucht und gefunden habe, daß eine einfache Nervenfaser in dieselben geht. Philipp Pacini hat sie sodann auch untersucht und den Bau ebenso gefunden, deutlich bey der Capsel. Auch fand er seitdem diese Körperchen bey **Meles, Erinaceus, Lutra et Phoca**; beym Menschen am größten.

S. 442. Der Prinz von Canino legt seine Verzeichnisse vor über die europäischen Haarthiere, Lurche und Fische 194, 98, 800.

S. 447. Verhandlung aus der Abtheilung der Physik und Mathematik.

S. 450. Prof. Mateucci, über das Leuchten der **Lampyris italica.** Die leuchtende Materie verzehrt Sauerstoff und gibt die entsprechende Menge Kohlensäure ohne Wärme, auch nach dem Tode. Das Nervensystem scheint auch auf das Leuchten zu wirken. Die Thierchen in reiner Auflösung von Brechnuß hören früher auf zu leuchten als im Wasser und in diesem früher als in **Opium.** Die Unterbrechung des Leuchtens deutet auf einen Zusammenhang mit dem Athmen. Prof. Lottini von San Miniato erzählt, der Feuchtigkeit ausgesetzte Ballen ungereinigter Wolle auf einem Schiffe seyen nach 20 Tagen leuchtend geworden ohne Wärme; in Livorno angekommen, habe man sie carbonisiert gefunden mit deutlichen Zeichen, daß die Wirkung von der Mitte der Ballen ausgegangen sey.

S. 459. Der Graf D. Paoli von Pesaro sagt, die ungesunde Luft der Maremmen komme her von einem Miasma, verbunden mit dem geschwefelten Wasserstoffgas, welches sich in den Sümpfen entwickelt. Es wird viel darüber gesprochen ohne Ergebniß.

S. 517. Verhandlungen der medicinischen Abtheilung.

Sind, wie überall, sehr zahlreich und können von uns nicht mitgetheilt werden; es wird besonders viel über die Einrichtung der Gefängnisse gesprochen.

S. 657. Verhandlungen über die Chirurgie.

S. 709. Allgemeine Versammlung am 30. September.

Bericht des Secretärs, Prof. Ludwig Pacini von Lucca, über die Versammlung.

S. 715. Die Berichte der Abtheilungs-Secretäre. Dergleichen Berichte sind sehr wichtig und sollten auch in Deutschland gegeben werden.

S. 755. Das Programm, worinn die Stadt Mailand 10000 Zwanziger aussetzt über einen großartigen Versuch, welcher bey der Versammlung daselbst etwa gemacht wird.

S. 761. Anhang über die Verhandlungen der vereinigten Zoologen und Botaniker.

Die zu Padua ernannten Ausschüsse zur Prüfung von Stricklands Gesetzen und Regeln über die Nomenclatur, welche der Prinz Carl Bonaparte vorgelegt hatte, geben ihre Berichte ab. Für die Zoologie waren ernannt: der Prinz Marchese Spinola von Genua, Carl Bassi, Graf Carl v. Porro und Dr. De Filippi von Mailand; für die Botanik die Professoren Moretti von Pavia, Peter Savi von Pisa, F. Parlatore von Florenz, Visiani, Menechini von Padua, Graf Trevisan.

Meneghini gibt hier den allgemeinen Bericht über den Briefwechsel während des Jahrs. Dann folgt das besondere Gutachten von Spinola, welches im Ganzen wider die Ver-

schläge ist und zwar meistens mit Gründen, welche zu berücksichtigen sind.

S. 772. folgt der Bericht von Porro über das Gutachten der Mailänder Zoologen. Auch hier kommen wichtige Bedenken vor nebst beachtungswerthen Vorschlägen.

S. 787. folgen die Bemerkungen der paduanischen Mitglieder des Ausschusses.

S. 793. wird der englische Vorschlag, der bis jetzt nur aus einer abweichenden französischen Uebersetzung vorlag, vollständig ins Italiänische übersetzt, abgedruckt.

S. 820. vertheidigt der Prinz Bonaparte die Vorschläge der Engländer, macht jedoch dazu manche Bemerkung und Verbesserung.

Eine neue Berathung wird für Mailand aufgehoben.

Allgemeine Länder- und Völkerkunde.

Ein Bildungsbuch für alle Stände, von Dr. H. Berghaus, Prof. Stuttgart bey Hoffmann. VI. 1844. 8. 537. 444. T. 1. (Schluß.)

Dieses gründliche und vollständige Werk, wovon wir die frühern Bände angezeigt haben, ist nun vollendet. Der ungemein reiche Innhalt ist eigentlich mehr statistischer als geographischer Natur, und gibt daher vorzüglich Aufschluß über Größe und Natur des Landes, Bevölkerung, Staatseinrichtung, Landbau, Gewerbe, Handel, Bildung, Religion usw. Um die Vollendung zu beschleunigen, hat F. Possart das russische Reich und die europäischen Staaten zweyten Ranges übernommen; Dr. Bromme ganz America, Berghaus die asiatischen Staaten in der zweyten Abtheilung dieses Bandes.

Die erste Abtheilung enthält das americanische Staatensystem nach den Volksstämmen geordnet, zuerst die Staaten der englischen Sprache in Nordamerica; sodann die der spanischen Sprache in Nord- und Südamerica; dann die der portugiesischen, nehmlich brasilischen, und endlich den Negerstaat Hayti. Die Bearbeitung stimmt mit der der früheren Bände überein. Man wird wohl Alles finden, was man sucht. Um Raum zu sparen, wurden die Namen der Orte nicht in Absätzen gedruckt, was die Uebersicht ungemein erschwert.

In der zweyten Abtheilung werden die mohamedanischen Staaten behandelt, das türkische und persische Reich nebst den vielen Fürstenthümern im Osten derselben; deßgleichen die mohamedanischen Staaten in Africa, sowie die christlichen in Abyssinien. Darauf folgen die buddhaistischen Staaten, wie China, Japan und Indien; endlich die Heidenwelt in Africa, Australien, Polynesien und America. Da der Werth dieses Werkes schon allgemein anerkannt ist; so bedarf es weiter keiner Empfehlung. Die Tafel stellt Lissabon vor.

Die deutsche Sprache und ihre Literatur,

von Dr. M. W. Götzinger, Prof. Ebenda. II. 1. 1844. 8. 305—636.

Auch dieses Werk wurde früher wiederholt angezeigt und ist ohne dieß hinlänglich und rühmlichst bekannt. Dieser Theil enthält die neuere deutsche Literatur, namentlich die Zeit Klopstocks und Lessings und die von Herder, Goethe und Wieland; die andern Schriftsteller sind gehörigen Orts eingeschoben, meistens nichts als Dichter, hin und wieder Geschichtschreiber. Die Darstellung ist klar und gibt ein vollständiges Bild von dem poetischen Verkehr in Deutschland nach allen Beziehungen, so wie auch vom Leben und Weben und von den Schicksalen der Dichter, an denen es bekanntlich während dieser Periode in Deutschland nicht gefehlt hat. Jederman kann und wird dieß Werk mit Interesse lesen.

Unterhaltungen aus dem Gebiete der Naturkunde

von Fr. Arago, übersetzt von C. F. Grieb. Stuttgart bey Hoffmann. VI. 1844. 8. 555. (Schluß.)

Dieses Werk ist eine reiche Sammlung von Abhandlungen über die wichtigsten Gegenstände der Physik und besonders über solche, welche alle Menschen angehen, indem es viele nützliche Kenntnisse an die Stelle von solchen Lesereyen setzt, welche bloß zum Zeitvertreib dienen und ohne weiteren Nachhalt sind, als daß man in einer Gesellschaft reden kann, ohne langweilig zu werden, wenn man seinen Aufenthalt alle Paar Jahre wechselt.

Voran Lebensbeschreibungen berühmter Physiker und Chemiker; dann Berghöhen, Barometer, Maaße und Gewichte; ferner viele Aufsätze über die Astronomie, besonders die Ferngläser; Beobachtungen über die Natur der Sterne, ihren Wechsel, Entfernung, Milchstraße, Sonne mit ihrer Bewegung und ihren Flecken; die Natur des Mondes und der Planeten, endlich Sonnenfinsternisse nebst vielen andern Gegenständen, die wir unmöglich aufzählen können.

Vollständiges Lehrbuch der gesammten Baukunst

von L. F. Wolfram. Stuttgart bey Hoffmann III. Quart. 180. T. 1—63. 3½ Thaler.

Auch dieses Werk ist schon so hinlänglich bekannt, daß es keiner weitern Empfehlung bedarf. Der vorliegende Theil enthält die Lehre von den Zimmer-Bauwerken der Hochgebäude, und ist auch einzeln zu haben. Zuerst führt der Verfasser alle Geräthschaften der Zimmerleute auf und bildet sie vollständig und deutlich ab auf T. 1—6. Dann folgt der Holzbeschlag und die Bauholz-Verbindungen, die Wände, Balken, Balkenlagen, Mauerlaiten, Gesimse, Bau der verschiedenen Arten der Dächer. Auf den 63 Tafeln sind nicht weniger als 1051 Figuren abgebildet, woraus man sowohl auf den Reichthum des Innhalts als auch auf den billigen Preis schließen kann. Die Abbildungen sind ungemein deutlich, sowie auch die Erklärung derselben, und es ist nicht zu zweifeln, daß sie ihrem Zwecke vollkommen entsprechen werden.

Ueber Janus-Bildung,

von Dr. L. Fick, Prof. Marburg bey Elwert. 1841. 8. 60. T. 2.

Der Verfasser beschreibt und bildet recht deutlich ab zween in einen verwachsene Kalbsköpfe, und stellt dabey Betrachtungen über die Entstehung solcher Mißgeburten an, wobey manche neue Ansichten über die anatomischen Theile und die physiologischen Verhältnisse vorkommen. Ohne solche Betrachtungen sind allerdings die anatomischen Thatsachen nur handwerksmäßige Producte, mit denen in der Wissenschaft nichts anzufangen ist. Es ist in unserer Zeit anerkannt, daß die Mißbildungen im Pflanzen- und im Thierreiche die wichtigsten Aufschlüsse über den gesetzmäßigen Bau geben, und deßhalb muß man dem Vfr. Dank wissen, daß er den vorliegenden Fall mit andern verglichen und zu diesem Zwecke benutzt hat.



Encyclopädische Zeitschrift,

vorzüglich

für Naturgeschichte, vergleichende Anatomie und Physiologie,

von

O k e n.

1845.

H e f t IX.

Der Preis von 12 Heften ist 8 Thlr. sächs. oder 14 fl. 24 Xr. rheinisch, und die Zahlung ist ungetheilt zur Leipziger Ostermesse des laufenden Jahres zu leisten.

Man wendet sich an die Buchhandlung Brockhaus zu Leipzig, wohin auch die Beyträge zu schicken sind. Es wird gebeten, dieselben auf Postpapier zu schreiben. Das Honorar für den Bogen sechs Thaler preuß. Cour.

Unfrankierte Bücher mit der Post werden zurückgewiesen.

Einrückgebühren in den Text oder Umschlag die Zeile sechs Pfennige.

Von Anticritiken (gegen Isis-Recensionen) wird eine Quartseite unentgeltlich aufgenommen.

Leipzig, bey Brockhaus.

Anzeigen.

Verkauf einer großen Insecten-Sammlung in München.

Die, selbst im fernen Ausland berühmte, nach Dejean geordnete **Eleutheraten-Sammlung** des hiesigen, jüngst verstorbenen Brauereibesitzers, Herrn Ignaz Oberleitner, welche aus 1178 Genera, 8282 Species und 14976 Exemplaren besteht, und für die vor mehreren Jahren schon dem Verstorbenen 6000 fl. rhn. geboten worden sind, wird von den Erben aus freier Hand nunmehr verkauft. Gleiches geschieht mit der nach Ochsenheimer, Hübner u. A. bestimmten, 135 Genera, 1642 Species und 3463 Exemplare enthaltenden **Glossaten-Sammlung** des Verstorbenen, sowie auch mit dessen Sammlung von **Piezaten** und Insecten aus anderen Ordnungen, welche im Ganzen 186 Genera, 1410 Species und 2062 Exemplare umfaßt.

Kaufliebhaber für die eine oder andere dieser, in zweckmäßigen, äußerst eleganten Kästen befindlichen, Sammlungen werden hiermit eingeladen, ihre Angebote in frankirten Briefen der Wittwe des Hrn. Oberleitner (Färbergraben Nr. 33.) ehebaldigst zu machen, und vorläufig benachrichtigt, daß die Exemplare jeder dieser Sammlungen, so weit es bey der vorhandenen großen Anzahl der seltensten Exoten nur immer erwartet werden kann, äußerst gut erhalten, und nicht nur die **Glossaten**, sondern auch die nach Jurines Methode classificirten **Piezaten** eben so zierlich als instructiv ausgespannt sind.

München, am 1. August 1845.

Beskes Naturalienhandel.

Allen Freunden der Naturwissenschaft wird es gewiß höchst interessant seyn, zu erfahren, daß sich eine sichere Gelegenheit darbietet, die manchfaltigen Naturproducte, welche Brasilien liefert, gut und billig zu erhalten.

In Rio-Janeiro, oder eigentlich in Neufreiburg, wohnt der bekannte Naturforscher **Heinrich Beske**, welcher sich mit der Einsammlung aller dortigen Naturproducte beschäftigt. Vorzüglich ist es ihm gelungen, Insecten und namentlich Schmetterlinge aus den Raupen zu ziehen, und hierin hat er es wirklich sehr weit gebracht. Durch einen vieljährigen Aufenthalt dort acclimatisiert, kennt er jetzt fast alle Futterkräuter der Raupen und eben so hat er seine Leute abgerichtet, so, daß ihm die Raupenzucht außerordentlich gelingt; denn so wie in Europa, ja noch mehr, sind die dortigen Raupen eigen auf ihr Futter, und da die brasilianische Vegetation sich schon auf einige Stunden verändert, so hält es schwer, Raupen, die oft zwei Tagereisen gebracht werden, zu ziehen, wenn man nicht genau ihr Futter zu finden weiß.

Oft bringen die Leute Raupen, die von hohen Bäumen heruntergekrochen oder gefallen sind, vielleicht um sich zu verwandeln oder weil der Baum abgefressen war, wo dann, wenn man das Futter nicht kennt, alles verloren geht.

Herr Beske hat auch gesucht, die brasilianischen Seidenwürmer zu cultiviren und zieht 10 bis 12 Attacus-Arten, im Freien in seinem Garten, worunter sich vier neue Arten befinden. Gleichfalls hat er seit zwey Jahren gesucht, unsere Seidenraupe, oder Bombyx Moni, in Brasilien einheimisch zu machen und zu diesem Behuf bedeutende Anpflanzungen von Maulbeerbäumen gemacht. Die Zucht ist so gelungen, daß er mit 80 Eyern begonnen und schon 32 Pfd. Cocons gewonnen hat.

Auch von Conchylien hat er auf seiner letzten Reise in den kleinen Flüssen und Sümpfen bey Macacu, einer ungesunden Gegend, eine Masse Sachen gesammelt und fischen lassen.

Er hat fast stets den größern Theil der brasilianischen Quadrupeden ausgestopft und in Skeletten vorräthig, selbst von den größern Thieren wie Tapir, Onca, Capivana; ferner von diesen größeren Thieren die Eingeweide in Spiritus und Thiere wie **Dasypus Gymnurus**, **M[illegible] cetes Ursinus**, Myc. Tamandua mit Fleisch und Eingeweiden [illegible] Fässern mit Spiritus. Ferner Vögel und Colibris ausgebalgt, Nest[illegible] mit Eyern, Insecten aller Art, Land- und Süßwasser-Conchylie[illegible] getrocknete Pflanzen, Samen, Zwiebeln, Erdarten, kurz alle Natu[illegible] producte.

Bestellungen darauf wird Herr Beske gern pünctlich und bill[illegible] effectuiren, und sollte ihm jemand Vögel, Colibris, Insecten, Schme[illegible] terlinge, Conchylien in größern Quantitäten abnehmen, so wird [illegible] sich ganz billig finden lassen.

Seine Adresse ist: „**C. H. Beske**, nova Freiburgo, a[illegible] zugeben bey den Herren *Arens & Bladh* in Rio Janeiro."

Unterzeichneter kann mit Vergnügen attestiren, daß er Hrn. Besk[illegible] stets als einen sehr reellen und billigen Mann kennen gelernt hat.

Erfurt, im Juny 1845.

Der Gerichts-Rath

A. Keferstein.

Unter den von Herrn Beske mir mitgetheilten Raupen befind[illegible] sich eine, welche einen Bombyx liefert und starke Haare, die me[illegible] Stacheln oder Dornen gleichen, hat. Er schreibt mir dabey, daß, wen[illegible] man sich mit diesen Dornen an der Hand brenne, der Arm oft zw[illegible] Tage lang schmerze. Mehrere dahin gehörige Raupen traf Mori[illegible] in Columbien (Wiegmann, Archiv für Naturgeschichte 2c. 183[illegible] Heft 6.).

Literarische Anzeigen.

Bei **Vandenhoeck & Ruprecht** in **Göttingen** ist e[illegible] schienen:

Berthold, Dr. A. A., Lehrbuch der Zoologie. gr. [illegible] Preis 2 Thaler 8 gGr.

Bei **Paulin** in **Paris** erschienen und durch alle Buch[illegible] handlungen Deutschlands, der Schweiz etc. zu beziehen[illegible]

OUVRAGES DE M. FLOURENS,

Secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences, membre de l'Académie françai[illegible] professeur de physiologie comparée au Muséum d'histoire naturelle.

Buffon. Histoire de ses travaux et de ses idées; par M[illegible] Flourens. 1 vol. in-18. 3 fr. 5[illegible]

Examen de la phrénologie; par M. Flourens. 1 vo[illegible] 2 f[illegible]

Georges Cuvier. Analyse raisonnée de ses travaux, pr[illegible] cédée de son éloge historique; par M. Flourens. 1 vo[illegible] fr. 3 5[illegible]

Résumé analytique des observations de Frédéric Cu[illegible] vier sur l'instinct et l'intelligence des animaux; par M[illegible] Flourens. 1 vol. 3 fr. 5[illegible]

Von obigen ausgezeichneten Werken sind soeben die neue[illegible] und vermehrten Ausgaben erschienen, auf die ich das naturhisto[illegible] rische Publicum hiermit ergebenst aufmerksam mache. — Ein[illegible] weitere Besprechung überlasse ich den Herren Gelehrten.

Paulin.

Isis.

1845.

Heft IX.

Philosophie.

Vom Grafen Georg von Buquoy.

Reiz des Geheimnißvollen.

Keine Erscheinung an der auf mich bezogenen Natur, an meiner gesammten Erscheinungswelt, an dem gesammten mir Erscheinen, vermag ich als gesetzlos an sich — zu erklären. Die einen Erscheinungen sind (auf mich bezogen) als gesetzmäßig erscheinend, die andern sind scheinbar gesetzlos, aber an sich dennoch gesetzmäßig; dort ist nehmlich das Gesetz des Erscheinens so offenkundig, daß es von mir klar erfaßt wird, hier hingegen ist es so verhüllt, daß es von mir nicht klar erfaßt wird. In letzterem Falle fühle ich mich häufig von der Erscheinung angenehm afficiert; es besteht dann, so zu sagen, eine anmuthige Unordnung, abweichend von steifer Regelmäßigkeit, die gar zu leicht in die Augen springt. So z. B. erscheint mir eine Gebirgsgegend pitoresk, wenn am Gebirgszuge — die Abdachungen, die Auf- und Nebeneinander-Schichtungen, die Zerklüftungen und Einstürze, die belaubten und kahlfelsigten Parthien usw. so verwickelten Gesetzen unterliegen, daß ich diese nur dunkel zu ahnen — im Stande bin, aber keineswegs klar zu durchschauen. Das Mystische hat für den Menschen einen ganz eigenthümlichen Reiz und leicht erscheint ihm das all' zu Klare — als prosaische Flachheit, als abgeschmackt. Dieß — die Kehrseite der Mathematik.

Cotyledonen und Larvkiemen.

Die Cotyledonen der Pflanzwelt sind vorübergehende Athmungs(?)-Organe des Embryo im Innern des Pflanzeyes und der enthüllten Pflanzlarve während ihrer Metamorphose zur vollendeten Pflanze. Ganz so — sind die Kiemen der Frosch- und Salamanderlarven und der Fruchtkuchen der Säugthierembryonen vorübergehende Athmungsorgane. Pflanzcotyledonen, Kaulquappenkiemen und Säugthier-Fruchtkuchen sind Vorläufer von Blättern und Lungen.

Modificationen am Eylegen.

Der ovipare Character der Pflanzen unterscheidet sich von jenem der Vögel; hier gelangt das Ey ins Geniste (Vogelnest) — erst nachdem das Ey gelegt ist, dort hingegen entwickelt sich im Fruchtknoten das Geniste sammt dem Ey, beide noch in Verbindung mit der Mutterpflanze, wo dann von dieser sich trennt entweder Ey sammt Geniste, z. B. beym Birnbaum, oder bloß das Ey, indem das Geniste erst später als Theil der Placenta abfällt, z. B. bey vielen Hülsengewächsen. Die Pflanzen haben in dieser Hinsicht etwas mit den viviparen Thieren gemein*, bey welchen letzteren jedoch das Ey nicht als Ey von der Mutter sich trennt, sondern in der Mutter ausgebrütet wird, und dann sammt dem Geniste successive als Frucht und Placenta von der Mutter sich trennt.

Bauchmarkstrang, Rückenmark.

So wie am vollendeten Insecte — der Bauchmarkstrang verkürzt erscheint gegen jenen an der Larve, und daher Kürze des Bauchmarkstrangs auf höhere Organisation hindeutet; eben so äußert sich die höhere Organisation an der Säugthiergruppe durch Kürze des Rückenmarks; das kurze die Wirbelsäule nur zum Theil ausfüllende Rückenmark charactesisiert den Menschen — vor den übrigen Säugthieren.

Zenith, Nadir.

Es verhält sich (nicht bloß mathematisch, sondern der Bedeutung nach) Zenith und Nadir, wie Kosmisches zu Tellurem, wie Allgemeines zu Besonderem, wie Idee zu Begriff, wie Richtung nach Ey-Hülle zu Richtung nach Dotter, wie Spinalseite zu Visceralseite (an den Embryonen der Vertebraten), wie Animalisches zu Vegetativem, wie Anthropismus zu Zoismus, usw.

Zur Organogenie.

Bey der Entwickelung des Embryo aus der Kiemhaut im Hühnerey bemerkt man, bald nach dem ersten Hervortreten des Herzens, ein Bewegen desselben, aber nur unbedeutend, und ohne Blut zu empfangen und auszustoßen; jenes Herzrudiment treibt nur seine eigene farblose Flüssigkeit in sich — herum usw. Dieser während des Fruchtlebens voübergehende Vitalitätsact ist ein Hindeuten, des die tellure Thiergruppe durchwandernden Embryos, auf eine niedere Thierform, nehmlich auf das ringsum verschlossene und dennoch pulsierende Rückengefäß der Insecten, die hiermit ein Herzanalogon ausdrücken, eines eigentlichen Herzens und Circulationssystems aber ermangeln, indem hier bloße Trachealrespiration besteht, weder Lungenathmung noch Kiemenathmung stattfindet.

---

* Bey Pflanzen verwandelt sich der Fruchtknoten (ovarium) in Geniste (pericarpium); bey Mammalien bildet sich im Uterus eigens ein Geniste (Nesthaut), indeß der Vogel — instinctmäßig sein Nest baut.

Zur Organogenie.

Bey den Pflanzen sind die Athmungsorgane nach Außen gewandt, nehmlich als in den Dunstkreis sich tauchende Blätter. Ein Hindeuten auf diesen pflanzlichen Typus — äußert das Thier — während seines Fruchtlebens, nehmlich im Ey oder außerhalb des Eyes als Larve noch. Die Respirationsorgane des Embryo sind nehmlich eine Zeit lang mehr äußerlich, und werden nach und nach mehr innerlich; diese Veränderung erfolgt entweder durch Einhüllung, wie beym Krebse, wo die nackten Kiemen allmählig in eine Höhle aufgenommen werden, und bey den Wirbelthieren, wo ein Kiemendeckel über die Halskiemen herüber wächst; oder durch Schwinden und Abfallen der äußeren Gebilde, wie bey den Insecten, wo während des Puppenzustandes die Athmungsröhren, sowie die büschelförmigen und gliederartigen Kiemen schwinden und die Zahl der Stigmen sich vermindert, während innerhalb des Leibes Luftsäcke sich entwickeln; ferner bey den Knorpelfischen und Batrachiern, wo die äußerlich hervorragenden Halskiemen schwinden, und bey den höheren Wirbelthieren, wo die Bauchkiemen, die welken Fruchtkuchen, bey der Enthüllung, abgeworfen werden nach Vollendung der Lungen.

Mein niederes und höheres Streben.

Ueber dem Streben nach vorübergehendem Stillen so manchen zoosinnlichen Bedürfnisses, nach vorübergehender Befriedigung so mancher Begierde, so manchen instinctmäßigen Begehrens hinaus, über dem Streben nach pflanzlicher und thierischer Genügeleistung hinaus fühle ich auch noch ein Streben nach anthropotypischer Genügeleistung; ich strebe nach höherer, bleibender Beseligung durch mein tugendhaftes Wollen und Handeln und das mir hiedurch werdende gute Gewissen; ich fühle ein Streben nach apriorischem und aposteriorischem Wissen im Reiche des φυσις-haften, sowie nach Kunst und Poesie — befriedigend mein Gefühl für Schönes (dies Alles — entsprechend dem Rationalismus oder Naturalismus, meiner selbstschöpferischen Würdigung); ferner strebe ich nach beseligendem Erkennen des nicht mehr φυσις-haften, des Metaphysischen (entsprechend dem Supranaturalismus, dem rein gläubigen Erhorchen des vom Plusabsolutum (Gott) mir geoffenbarten Metaphysischen (Glaubensmysteriums), hinsichtlich des Textes der Offenbarung, hingegen dem Rationalismus hinsichtlich meiner selbstwürdigenden Beststellung der glaubwürdigen Person, die da offenbart); dieß — mein religiös-mystisches Sehnen.

Lebensgradationen am Motuificieren.*

Die Bewegung ist einer der allgemeinsten Ausdrücke des mannigfachen Lebens; und so gibt es eine Gradation des Lebensausdruckes durch Bewegung, welche sich kurz folgendermaaßen andeuten läßt: a) Gravitationsbewegung, electrische, magnetische, chemische Bewegung, Crystallisierensbewegung usw. (Ausdruck des Cryptobiotischen), b) Säftecirculation, Assimilations- und Ausscheidungs-Bewegung usw. (Ausdruck des Phanerobiotismus und zwar des Zoobiotismus). Die Bewegung entspricht entweder dem mineralischen Anspontoseismus oder dem vegetativen Anspontoseismus oder dem animalischen Spontoseismus, dem Litho-Halo-Minero-Seismus, dem Phytoseismus, dem Zooseismus; manche Bewegung geht unwillkührlich vor sich, kann aber zugleich willkührlich verzögert oder beschleunigt werden, z. B. das Athmen; solche Bewegung entspricht dem Phyto-Zoo-Seismus.

* Sieh Buquoy, Skizzen zu einem Gesetzbuche usw.

Athmungs-Analogon.

Es besteht eine merkwürdige Analogie zwischen der Respirationsweise der Batrachier-Larve und der Respirationsweise des Säugthier-Embryo, dort durch Kiemen als Vorläufer von Lungen, hier durch Fruchtkuchen oder Fruchtkiemen als Vorläufer von Lungen; dort wie hier die Athmung bewerkstelligt, nicht durch thierische Bewegung, nicht rhythmisch, sondern stetig vor sich gehend und auf pflanzliche Weise, wie die Pflanze athmet, durch Cotyledonen als Larve, durch Blätter als vollendeter Organismus.

Nationale Uebercultur.

Das Streben nach Vermannigfachung, Erhöhung und Verfeinerung des Genusses, in einer Nation, und die mit jenem Streben, als Mittel zum Zweck, nothwendig verbundene gesteigerte Arbeitsthätigkeit, deren Producte allein die vervielfachten Genußgegenstände vom Inn- und Auslande her beyzuschaffen vermögen; jenes Streben und diese Thätigkeit, bis auf einen gewissen Grad hin getrieben, wecken die bestialische Trägheit und Sinnlichkeit aus ihrer Stumpfheit zu höherem Trachten, vermehren das Lebensinteresse im Volke, ertheilen ihm einen eigenthümlichen Reiz für weitere Entwicklung, und stählen dessen Kraft. Jedoch über jenen Grad hinaus getrieben, in Genuß-Sucht und Arbeits-Wuth — ausartend, entnerven sie das Volk; und dieses geräth so — in den jämmerlichen Zustand der Uebercultur, wo die Nation, erschöpft und überreizt durch die übertriebene Thätigkeit im Arbeiten und Genießen, krämpfig und fieberhaft nach Befriedigung eines nicht zu stillenden Wollustkitzels, mit der Raserey der Satyriasis, wüthet. Arbeiten und Genießen — haben hier einen die Lebenskraft schnell aufreibenden hypersthenischen, einen bis zum Wahnsinn nervös gereizten Character angenommen; die Nationalgesundheit, die ruhig fortschreitende Volkskraft sind dahin, als Kraftäußerung ist nur mehr ein von Schäumen begleitetes Zucken ein um sich Beißen der Hydrophobie; aus den hohlen, matten Augen blitzt nur mehr die Schalkheit stachelnder Begierde auf; der harmlose Lebensjubel — ist zur kraftberaubten Lebensraserey geworden. Die Nation kränkelt an irritabler Schwäche, ist im Zustande deprimirter Reaction mit potenzierter Receptivität. Omne nimium nocet.

Begriff, Idee.

Den Begriff — bilde ich empirisch, hingegen die Idee — metaempirisch. Dort vernehme ich einen solchen Theil meiner Erscheinungswelt, von dem es mit vorkommt, als entspringe er aus Etwas, das nicht mehr mein Ich ist; hier vernehme ich einen solchen Theil meiner Erscheinungswelt, von dem es mir vorkommt, als entspringe er aus Schaffensthätigkeit meines Ichs selbst. Bey der Idee — fließen sie selbst und ihr Gegenstand in Eins zusammen; beym Begriffe — hingegen trennt sich der Begriff, nehmlich das meinem Selbstbewußtseyn Vorschwebende — von Jenem Etwas, von dem es mir vorkommt, als entspringe daraus der Begriff, und als sey zugleich auch jenes Etwas ein außerichliches; es trennt sich nehmlich hier der Begriff selbst vom Gegenstande des Begriffs.

Boisduval,

Genera et Index methodicus Europaeorum Lepidopterorum.

1840. 8. 238.

Mit Bemerkungen von C. F. Freyer in Augsburg.

Für die Lepidopterologen ist dieses vorstehende Werk eine der interessantesten Erscheinungen in der neuesten entomologischen Literatur. Der Verfasser hat durch die Herausgabe dieses Schriftchens das bisherige System von Treitschke, nach welchem gewiß die meisten Sammlungen geordnet waren, abgeändert, und ein neues System aufgestellt.

Im Allgemeinen hat der Verfasser hier nach den Linneischen Hauptclassen gearbeitet und die 5 ersten derselben, nehmlich:

die Papiliones oder Tagfalter,
die Sphinges oder Schwärmer,
die Bombyces oder Spinner,
die Noctuae oder Eulen und
die Geometrae oder Spanner

in der gewöhnlichen Ordnungsfolge jede besondere Species mit einer eigenen Nummer vorgetragen. Die drey letzten Hauptclassen, nehmlich die Pyralidea, Tortices und Tineae, hat derselbe weggelassen.

In der Eintheilung der Tagfalter weicht der Index meth. gegen das Ochsenheimer-Treitschke'sche System bedeutend ab. Diese stellt der Vf. in folgender Ordnung auf:

Legio prima. RHOPALOCERA.

Succinctae.

I. Tribus. Papilionides.

Aufgelöst in 4 Unterabtheilungen, nehmlich:

1. Genus **Papilio** mit den Arten **Podalirius** bis **Alexanor, Hospiton, Machaon** und **Xuthus** oder Nr. **1—5. P. Hospiton** und **Xuthus** sind mir unbekannt.

2. Gen. **Thais** mit den Arten **Cerisyi, Polyxena** und **Rumina** Nr. **6—8.** Der allgemein als **Polyxena** bekannte Falter wurde von Boisduval mit dem alten Namen **Hypsipyle** belegt.

3. Gen. **Doritis.** Allein in solchem unter Nr. **9. Apollina** oder Hübner's **Thia.**

4. Gen. **Parnassius.** Mit den Arten **Apollo, Nomion, Phoebus, Corybas** und **Mnemosyne** Nr. **10—14.** Unbekannt sind mir **Nomion** und **Corybas.**

II. Tribus. Pierides.

Aufgelöst in 6 Unterabtheilungeu, nehmlich:

1. Gen. **Pieris.** Mit den Arten **Crataegi, Brassicae, Rapae, Napi, Callidice, Chloridice** und **Daplidice** oder Nr. **15—21.**

2. Gen. **Anthocharis.** Mit den Arten **Glauce, Belemia, Tagis, Belia, Ausonia, Simplonia, Eupheno, Damone** und **Cardamines** oder Nr. **22—30.**

8. Gen. **Zegris.** Mit **Eupheme** und **Pyrothoe** Nr. **31. 32.**, welche letztere Art ich nicht kenne.

4. Gen. **Leucophasia.** Mit **Sinapis** und **Lathyri** Nr. **33. 34.**

Ob **Lathyri** eine eigene Art ist, möchte ich nicht behaupten.

5. Gen. **Rhodocera.** Mit der einzigen Art **Rhamni** Nr. **35.**, indem Boisduval den allgemein als **Cleopatra** bekannten Falter als **Var.** hieher zieht. Hier glaube ich aber bemerken zu müssen, daß es doch sehr gewagt ist, die **Cleopatra**, welche allgemein als eigne Art anerkannt wurde, und in ihrer Färbung ständig bleibt, als Abart zu **Rhamni** zu ziehen. (Sollte es möglich seyn, daß das südlichere Clima eine so wesentliche Färbung hervorbringen kann?

6. Gen. **Colias.** Mit den Arten **Thisoa, Myrmidone, Edusa, Aurora, Boothii, Chrysotheme, Neriene, Pelidne, Palaeno, Nastes, Phicomone** und **Hyale** oder Nr. **36—47.** Unter diesen Arten Nr. 15—47. sind mir in der Natur und in Abbildungen unbekannt:

Damone Nr. 29., **Pyrothoe** Nr. 32., **Thisoa** Nr. 36., **Boothii** Nr. 40., **Pelidne** Nr. 43., **Nastes** Nr. 45.

III. Tribus. Lycaenides.

Aufgelöst in 8 Unterabtheilungen, nehmlich:

1. Gen. **Thecla.** Mit den Arten **Betulae, Pruni, W. album, Acaciae, Aesculi, Lynceus, Spini, Quercus, Evippus** und **Rubi** oder Nr. **48—57.**

2. Gen. **Polyommatus.** Mit den Arten **Ballus, Phlaeas, Ottomanus, Virgaureae, Hippothoe, Eurydice, Chryseis, Hiere, Gordius, Thersamon, Xanthe** und **Helle** oder Nr. **58.** bis **69.** Die allgemein unter dem Namen **Lampetie** ***Hübn.*** und **Hipponoë** *Ochs.* bekannte Art nannte Boisduval sub Nr. 65. **Hiere.**

3. Gen. **Lycaena.** Mit den Arten **Boetica, Telicanus, Amyntas, Hylas, Battus, Bavius, Aegon, Argus, Optilete, Eumedon, Idas, Artaxerxes, Agestis, Pylaon, Rhymnus, Aquilo, Orbitulus, Eros, Anteros, Alexis, Escheri, Hesperica, Zephyrus, Icarius, Adonis, Dorylas, Corydon, Daphnis,** mit den Esp. Namen **Meleager, Pheretes, Lysimon, Acis, Sebrus, Alsus, Donzelii, Admetus, Rippertii, Damon, Dolus, Epidolus, Argiolus, Melanops, Cyllarus, Jolas, Alcon, Euphemus, Erebus** und **Arion** oder Nr. **70.** bis **116.** Unter diesen Namen sind mir unbekannt: **Idas** Nr. 80., **Pylaon** Nr. 83., **Aquilo** Nr. 85., **Hesperica** Nr. 91., **Zephyrus** Nr. 92., **Epidolus** Nr. 108. Die Arten **Rhymnus** Nr. 84. und dann **Anteros et Damone** sind in dem 66. Heft meiner Beyträge erschienen.

Ich bin der Meynung, daß dieser Stamm am Schlusse der Tagfalter richtiger stehen würde, da dessen Raupen den deutlichsten Uebergang zu den Zygänen bilden.

IV. Tribus. Erycinides.

Mit einer Unterabtheilung, nehmlich:

1. Genus **Nemeobius** und der einzigen Art **Lucina** Nr. **117.** Ich verweise wegen dieses einzigen Falters auf dasjenige, was ich im zweyten Jahrg., 1841., der entomol. Zeitung S. 50. gesagt habe.

V. Tribus. Danaides.

Mit einer Unterabtheilung, nehmlich:

1. Genus **Danais** und der einzelnen Art **Chrysippus** Nr. **118.** Ich kann durchaus nicht glauben, daß diesem Falter das Recht der Europäer zustehen soll. Sein ganzer Habitus ist exotisch und er gehört zu den exotischen Arten **Plexippus etc.** Ich bin der Meynung, ihn ganz aus dem europäischen System zu streichen, denn die etwa zufällige Erziehung in Italien, die seitdem nicht mehr erfolgt seyn wird, berechtigt uns nicht, ihn als Europäer zu climatisieren.

VI. Tribus. Nymphalides.

Mit 5 Unterabtheilungen, nehmlich:

1. Gen. **Limenitis.** Mit den Arten **Aceris, Lucilla, Sibylla** und **Camilla** oder Nr. **119—132.**

2. **Genus Nymphalis.** Mit der einzigen Art **Populi** Nr. **123.**

Diese Eintheilung gefällt mir nicht. Ich hätte die beiden Arten **Aceris et Lucilla** in dem ersten und die Arten **Sibylla, Camilla et Populi** in dem zweyten **Genus** eingereiht, denn es ist doch klar, daß **Sibylla** und **Camilla** sich mehr mit **Populi,** als mit **Aceris** und **Lucilla** vereinigen.

3. Gen. **Argynnis.** Mit den Arten **Pandora, Paphia, Laodice, Alexandra, Aglaja, Cyrene, Adippe, Niobe, Lathonia, Polaris, Freya, Amathusia, Chariclea, Frigga, Daphne, Thore, Ino, Hecate, Arsilache, Pales, Dia, Euphrosyne, Selenis, Selena, Ossianus** und **Aphirape** oder Nr. **124—149.**

4. Gen. **Melitaea.** Mit den Arten **Maturna, Ichnea, Iduna, Cynthia, Merope, Artemis, Cinxia, Rhodopensis, Phoebe, Aetheria, Arduina, Trivia, Didyma, Dictynna, Deione, Parthenie** und **Athalia** Nr. **150—166.**

In diesem **Genus** stellt der Vf des **Ind. meth. Deione** als neue Art auf und erklärt **meine Asteria** als Varietät von **Parthenie.** Ich besitze **Deione** und halte sie für eine kleine climatische Abart von **Athalia** oder von **Parthenie.** Dagegen möchte ich wünschen, daß Herr B. meine 8 Exemplare von **Asteria** vergleichen könnte und er würde von seiner Ansicht, als sey sie eine bloße Abart, wohl zurückkommen. Die Merkmale, welche **Asteria** von allen andern Verwandten unterscheiden, sind von Treitschke deutlich angegeben und aus meiner Abbildung tab. 181. meiner Beyträge zu ersehen.

Daß übrigens dieses 3. und 4. **Genus** zwischen **P. Populi** und **P. Prorsa** eingereiht wurde, ist nicht zu billigen, um so weniger, als sich an das 1. und 2. **Genus** dieses Stammes genau der **VIII.** Stamm schon seiner Natur nach anschließt.

5. Gen. **Vanessa.** Mit den Arten **Prorsa, Cardui, Atalanta, Jo, Antiopa, Urticae, Ichnusa, Polychloros, Xanthomelas, V. album, L. album** und **C. album** Nr. **167.** bis **178.**

Die Arten scheinen mir am natürlichsten einen eigenen Stamm zu bilden, vorzugsweise wenn man die Gleichförmigkeit ihrer Raupen und Puppen in Betracht zieht.

In diesem Stamm sind mir übrigens fremd: **Alexandra** Nr. 127., **Ichnea** Nr. 151., **Iduna** Nr. 152., **Aetheria** Nr. 159.

VII. Tribus. Libytheides.

Mit einer Unterabtheilung:

1. Gen. **Libythea** und der einzelnen Art **Celtis** Nr. **179.**

VIII. Tribus. Apaturides.

Mit zwo Unterabtheilungen, nehmlich:

1. Gen. **Charaxes** und der einzelnen Art **Jasius** Nr. **180.**
2. Gen. **Apatura** mit **Iris et Ilia** Nr. **181. 182.**

Dieser Stamm scheint mir am richtigsten sich an die ersten beiden Unterabtheilungen des **VII.** Stammes anzuschließen. Warum zwischen **Populi** und **Jasius,** dann **Iris** eine so fremdartige Einmischung wie die Nr. 124—166. sie zeigen?

IX. Tribus. Satyrides.

Mit 4 Unterabtheitungen, nehmlich:

1. Gen. **Arge.** Mit den Arten **Lachesis, Hylata, Galathea, Clotho, Cleanthe, Herta, Titea, Teneates, Psyche, Pherusa, Amphitrite** und **Ines** Nr. **183—194.**

2. Gen. **Erebia.** Mit den Arten **Cassiope, Arete, Pharte, Melampus, Mnestra, Pyrrha, Oeme, Ceto, Phodea, Medusa, Stygne, Evias, Epistygne, Afra, Melas, Lefebvrei, Nerine, Parmenio, Scipio, Alecto, Arachne, Blandina, Neoridas, Ligea, Euryale, Embla, Disa, Goante, Gorge, Gorgone, Manto** und **Dromus** oder Hübn. **Cleo** Nr. **195—226.**

3. Gen. **Chionobas.** Mit den Arten **Aello, Norna, Tarpeia, Jutta, Balder, Bootes, Bore, Oeno** und **Also** Nr. **227—235.**

4. Gen. **Satyrus.** Mit den Arten **Actaea, Cordula, Phaedra, Fidia, Fauna, Hermione, Circe** oder **Proserpina, Briseis, Anthe, Anthelea, Autonoe, Semele, Hippolyte, Arethusa, Neomyris, Narica, Eudora, Janira, Tithonus, Ida, Pasiphae, Clymene, Roxelana, Maera, Hiera, Lyssa, Megaera, Tigelius, Aegeria, Dejanira, Hyperanthus, Oedipus, Hero, Iphis, Arcanius, Philea, Amaryllis, Corinna, Dorus, Leander, Davus, Pamphilus** und **Phryne** Nr. **236.** bis **278.** Dieses **Genus** mit 7 Abstufungen. Man sieht, daß dieser Stamm die sämmtlichen Hipparchien Ochsenh. umfaßt, in welchem allerdings mehrere Unterabtheilungen aufzustellen dringend nothwendig war; vorzüglich mußten die weißen und schwarzen sogenannten Brettspielfalter in eine eigene Classe vereinigt werden.

Von den Arten in diesem Stamm Nr. 183—278. sind mir in der Natur unbekannt:

Hylata Nr. 184., **Cleantha** Nr. 187., **Titea** Nr. 189., **Teneates** Nr. 190., **Ines** Nr. 194., **Arete** Nr. 196., **Lefebvrei** Nr. 210., **Parmenio** Nr. 212., **Scipio** Nr. 218., **Balder** Nr. 231., **Oeno** Nr. 234., **Also** Nr. 235., **Anthe** Nr. 244. und **Neomyris** Nr. 250.

Der unter dem Namen **Aristaeus** bey **Semele** als Varietät aufgeführte Falter erschien in meinem 66. Heft in Abbildung, und scheint eine eigene Art zu seyn. In meinen neuesten Beyträgen sind von neuen Arten in diesem Stamme ferner abgebildet: **Embla** t. 416., **Disa** t. 416., **Tarpeja** t. 427.

Involutae.

X. Tribus. Hesperidae.

Mit 4 Unterabtheilungen, und zwar

1. Gen. **Steropes** mit **Aracynthus** oder **Steropes** und **Paniscus** Nr. **279. 280.**

2. Gen. **Hesperia.** Mit den Arten **Linea, Lineola, Sylvanus, Comma, Actaeon, Aetna** und **Nostradamus** Nr. **281—287.**

3. Gen. **Syricthus.** Mit den Arten **Althaeae, Malvae, Lavaterae** und **Marrubii** Nr. **288—291.,** dann in einer zweyten Abtheilung

Proto, Sidae, Cynarae, Alveus, Cacaliae, Tessellum, Carthami, Serratulae, Onopordi, Cirsii, Carlinæ, Centaureae, Fritillum, Alveolus, Eucrate, Therapne und **Sao** Nr. **292—308.**

4. Gen. **Thanaos** mit den beiden Arten **Marloyi** und **Tages** Nr. **309. 310.**

Von diesen Arten sind mir fremd:

Nostradamus Nr. 287., **Altheae** Nr. 288., **Cacaliae** Nr. 296., **Serratulae** Nr. 299., **Onopordi** Nr. 300., **Cirsii** Nr. 301., **Carlinae** Nr. 302., **Centaureae** Nr. 303., **Therapne** Nr. 307. und **Marloyi** Nr. 309.

Von **Marrubii,** der sehr mit **Malvae** übereinkommt, erschienen die beiden Geschlechter in meinem 66. Heft in Abbildung. Dieser Falter sollte unmittelbar nach **Malvae** folgen und nicht durch **Lavaterae** von solcher getrennt seyn. In diesem Stamm

sind seit den letzten Jahren die Arten sehr vermehrt worden, wie die Angaben beweisen.

Legio secunda. Heterocera.

XI. Tribus. Stygiariae.

Mit 2 Unterabtheilungen, und zwar

1. Gen. Stygia mit der einzigen Art Australis Nr. 311.

2. Gen. Chimaera. Mit den Arten Fulgurita, Appendiculata, Pumila, Radiata, Funebris und Nana Nr. 312. bis 317.

Unbekannt sind mir: Fulgurita Nr. 312., Radiata Nr. 315., Funebris Nr. 316.

Es umfaßt dieses Genus das Genus Atychia Ochsenh.

Appendiculata Nr. 313. erhielten wir früher zahlreich aus Ungarn.

Tribus XII. Sesiariae.

Mit 2 Unterabtheilungen, und zwar:

1. Gen. Thyris mit den 2 Arten Vitrina et Fenestrina Nr. 318. 319.

Vitrina, die in Spanien gefunden worden seyn soll, kenne ich nicht.

2. Gen. Sesia. Von Brosiformis bis Apiformis Nr. 320—367.

Unter diesen Sesien, die alle einzeln aufzuführen zu weitläufig seyn dürfte, sind sehr viele neue Arten enthalten, die ich dermal in der Natur noch nicht kenne. Ueberhaupt werden nur wenige Sammlungen gefunden werden, welche die Arten von diesem Genus vollständig besitzen, und auch meine Sammlung ist damit nicht sehr zahlreich versehen.

Neu und fremd sind mir Anthraciformis Nr. 323., Polistiformis Nr. 324., Meriaeformis Nr. 326., Mysiniformis Nr. 327., Andrenaeformis Nr. 346., Melliniformis Nr. 348., Ophioniformis Nr. 352., Laphriaeformis Nr. 364.

Ueberhaupt hält es sehr schwer, von diesem Genus Arten einzutauschen, da die meisten Sammlungen keine Doubletten davon besitzen, mir auch kein Händler bekannt ist, der sich vorzugsweise mit den Sesien befaßt.

XIII. Tribus. Sphingides.

Mit 6 Unterabtheilungen, nehmlich:

1. Gen. Macroglossa. Mit Fuciformis, Bombyliformis, Croatica et Stellatarum Nr. 368—371.

Daß Boisduval die Treitschkische Milesiformis zur Ochs. Bombyliformis zieht, finde ich in voller Ordnung, denn ich glaube schwerlich, daß sie eine eigene Art ist.

2. Gen. Pterogon. Mit den Arten Oenotherae, Gorgon, welchen letzteren Schwärmer Boisduval Gorgoniades nennt, Nr. 372. 373.

3. Gen. Deilephita. Mit den Arten Porcellus, Elpenor, Alecto, Cretica, Osyris, Celerio, Nerii, Nicaea, Euphorbiae, Esulae, Galii, Dahlii, Tithymali, Zygophylli, Hippophaës, Epilobii, Vespertilioides und Vespertilio 374—391.

Fremd sind mir: Alecto Nr. 376., Osyris Nr. 378., Tithymali Nr. 386., Epilobii Nr. 389. und Vespertilioides Nr. 390.

Abgebildet habe ich in den neuesten Heften: Cretica t. 404. und Esulae t. 291., welche gewiß eigene Art und nicht verfälscht ist, weßhalb ich mich auf meine Erklärung in der entomologischen Zeitung, Jahrg. 1841. S. 125., berufe.

4. Gen. Sphinx. Mit den Arten Pinastri, Ligustri, Convolvuli Nr. 392—394.

5. Gen. Acherontia mit der einzigen Art Atropos Nr. 395.

6. Gen. Smerinthus. Mit den Arten Tiliae, Ocellata, Populi, Tremulae et Quercus Nr. 396—400.

XIV. Tribus. Zygaenides.

Mit 4 Unterabtheilungen, und zwar:

1. Gen. Zygaena. Von Erythrus bis Corsica Nr. 401. bis 446.

Diese 45 Arten sind wieder in 3 Abstufungen aufgestellt. Bey den Zygänen herrscht, troß der vielen Mühen, die sich auch Boisduval gab, noch immer keine Klarheit, denn es erscheinen Falter, die theils neu, theils nur als Abarten erklärt werden können. Die Ursache dieser so schwierigen Bestimmung glaube ich darinn zu finden, daß sich vorzugsweise die Zygänen unter einander begatten, wodurch Bastardarten in Menge entstehen können.

Fremd sind mir: Contaminei Nr. 409., Janthina Nr. 412., Bitorquata Nr. 413., Centaureæ Nr. 426., Olivieri Nr. 434., Fraxini Nr. 435., Scovitzii Nr. 436., Baetica Nr. 441., Anthyllidis Nr. 445. und Corsica Nr. 446.

2. Gen. Syntomis mit der einzigen Art Phegea Nr. 447.

3. Gen. Procris. Mit den Arten Statices, Cognata, Globulariae, Ampelophaga, Pruni, Sepium und Infausta Nr. 448—454., wovon mir Gognata Nr. 449. und Sepium Nr. 453. fremd sind.

4. Gen. Heterogynis. Mit den Arten Penella, Paradoxa und Affinis Nr. 455—457., welche sämmtliche 3 Arten ich nicht kenne.

Mit diesem Genus schließen die bisher als Schwärmer bestandenen Arten, und ohne eine Haupt-Abtheilung aufzustellen, führt der Vf. die Spinner oder Bombyces *Linn.* fortlaufend auf unter

XV. Tribus. Lithosides.

Mit 7 Unterabtheilungen, nehmlich:

1. Gen. Euchelia. Mit den Arten Jacobeae Nr. 458. und Pulchra Nr. 459.

Ob Jacobeae und Pulchra im System sich so nahe, ja sogar in einem Genus stehen dürfen, ist erst noch eine Frage, die ich nicht bejahen möchte, denn nicht nur die Falter, sondern noch mehr die Raupen weichen zu sehr von einander ab.

2. Gen. Emydia. Mit den Arten Bipuncta, Coscinia, Cribrum, Bifasciata, Rippertii, Grammica Nr. 460—465.

Die letztere Art Grammica steht auch nicht gut bey diesen weißen Spinnern.

3. Gen. Melasina mit der einen Art Ciliaris Nr. 466.

4. Gen. Lithosia. Mit den Arten Rubricollis, Quadra, Griseola, Complana, Complanula, Caniola, Albeola, Lacteola, Depressa, Helveola, Unita, Gilveola, Luteola, Vitellina, Aureola, Muscerda, Mesogona und Mesomella oder Hübners Eborina. Nr. 467—485. in 5 Abstufungen.

5. Gen. Setina. Mit den Arten Roscida, Irrorea, Flavicans, Kuhlweinii, Aurita, Ramosa und Aurata Nr. 486. bis 492., wovon mir Flavicans und Aurata fremd sind.

Zwey weitere hierher gehörige neue Arten erschienen in meinen Neuern Beyträgen im 77. Heft t. 459. und solche sind Alpenbewohner.

6. Gen. **Naclia.** Mit den Arten **Ancilla, Famula** und **Punctata** Nr. **493—495.**

7. Gen. **Nudaria.** Mit den Arten **Senex, Phryganea, Sembris, Mundana et Murina** Nr. **496—500.**, wovon mir **Phryganea et Sembris** fremd sind.

XVI. Tribus. **Chelonides.**

Mit 5 Unterabtheilungen, nehmlich:

1. Genus **Callimorpha.** Mit den Arten **Dominula, Donna, Hera** Nr. **501—503.**

Hieher gehört auch meine t. 369. der N. Beytr. abgebildete Abart der **Dominula** mit gelben Hinterflügeln, die ich als neue Art aufzustellen berechtigt zu seyn glaube, und zwar vorzüglich wegen der schwarzen von **Domina** abweichenden Flecken auf dem Hinterleib.

2. Gen. **Trichosoma.** Mit den Arten **Corsicum, Baeticum, Parasitum** Nr. **504—506.**

Dubia, die ich in meinen Beyträgen t. 297. et 313. abgebildet habe, könnte auch hier eingeschaltet werden, doch wenn man ihre Raupe betrachtet, so steht sie richtiger im Ochs. Genus **Orgyia** bey **Gonostigma.**

Baeticum ist in meinen Beyträgen t. 313. fig. 4. abgebildet, und zwar ein Männchen.

3. Gen. **Nemeophila.** Mit den Arten **Russula** Nr. **407.** und **Plantaginis** Nr. **508.**

Hieher gehört auch meine auf t. 405. der N. B. abgebildete **Matronalis.**

Hier glaube ich bemerken zu müßen, daß mir im Juny 1844. ein Weibchen von **Plantaginis** über 60 Eyer legte, aus welchen sich auch die Räupchen entwickelten. Sie wuchsen im Ganzen sehr langsam bis auf circa 8 bis 10 Räupchen, welche im Wachsthum die übrigen überflügelten und sich auch noch spät im October zu Puppen verwandelten, aus welchen mir sogar noch die Spinner nach 14 Tagen sich entwickelten, während der Rest der von mir erzogenen Brut in nicht gar halber Größe überwinterte.

4. Gen. **Chelonia.** Umfaßt die Arten **Quenseli, Lapponica, Aulica, Civica, Dejeanii, Matronula, Villica, Thulea, Fasciata, Latreillii, Pudica, Daburica, Purpurea, Caja, Flavia, Hebe, Casta, Maculosa, Simplonia, Zoraida** Nr. **509—28.**

Unbekannt sind mir **Dejeanii, Thulea,** dann **Zoraida.**

In meinen Beyträgen sind hievon bereits abgebildet: **Simplonia** auf t. 329., dann **Latreillii** auf t. 418. fig. 2.

Ferner gehört hieher die von mir auf tab. 344. abgebildete **Honesta.**

5. Gen. **Arctia.** Mit den Arten **Fuliginosa, Luctifera, Rivularis, Lubricipeda, Urticae, Menthastri, Mendica, Luctuosa,** dann **Sordida** Nr. **529—537.**

Letztere Art, die in meinen Beytr. tab. 332. abgebildet ist, würde richtiger in der nachfolgenden Abtheilung bey **Detrita** und **Rubea** stehen.

Die vorstehenden Arten enthalten in 5 einzelnen Abtheilungen das Genus **Euprepia** Ochsenheimers. In der Reihenfolge, streng genommen, würde ich die Zusammenstellung etwas verändert haben.

XVII. Tribus. **Liparides.**

Mit 3 Unterabtheilungen, und zwar:

1. Gen. **Liparis.** Mit den Arten **Morio, Detrita, Rubea, Monacha, Dispar, Atlantica, Salicis, Auriflua, Chrysorrhoea** Nr. **538—546.**

Von diesen Arten ist mir **Atlantica** fremd. Dieß Genus ist in 5 Abstuffungen mit † getrennt.

2. Gen. **Orgya.** Mit den Arten **V. Nigrum, Cenosa, Pudibunda, Abietis, Fascelina, Coryli, Selenitica, Gonostigma, Antiqua, Ericae, Rupestris, Trigotephras, Corsica, Aurolimbata** und **Seleniaca** Nr. **547—561.**

Hier glaube ich bemerken zu müßen, daß ich von B. **Selenitica**, die bisher immer nur sehr selten im entomologischen Verkehr zum Vorschein kam, im Herbst 1843. fast 400 Stück Raupen eingesammelt habe, die sich in hiesiger Gegend auf dem sogenannten Lechfeld vorgefunden haben. Ich brachte aber von dieser enormen Zahl nur circa 60 Raupen durch den Winter, aus welchen sich nur 9 Schmetterlinge entwickelten. Die Erziehung ist sonach ungemein schwierig.

Ich verweise auf die entomologische Zeitung 1844. S. 29.

3. Gen. **Clidia** mit der einzigen Art **Geographica** Nr. **562.**

XVIII. Tribus. **Bombycini.**

Mit 4 Unterabtheilungen, nehmlich:

1. Gen. **Bombyx.** Mit den Arten **Neustria** bis **Cocles** in 8 mit † bezeichneten Abstuffungen, Nr. **563—583.** Unbekannt sind mir unter diesen Arten **Neogena** Nr. 570. und **Ilicis** Nr. 575.

In dieses Genus gehört eine auf der Schluckenalpe im July 1842. von mir aufgefundene Raupenart, welche ganz der **Lanestris** ähnlich ist, gleich dieser in ähnlichem Gespinnste lebt, aber weiße und orangegelbe Flecken führt und auf einer Weidenart gefunden wurde. Von mehr als 1000 Raupen gelang es mir nicht, auch nur eine zur Verwandlung zu bringen. Ich habe bereits in der entomologischen Zeitung vom Jahr 1843. S. 165. hievon weitere Nachricht gegeben.

2. Gen. **Odonestis** mit der einzelnen Art **Potatoria** Nr. **584.**

3. Gen. **Lasiocampa.** Mit den Arten **Pini, Pruni, Quercifolia, Populifolia, Betulæfolia, Ilicifolia, Suberifolia, Lobulina, Lineosa, Otus** Nr. **585—594.**

Fremd ist mir davon **Suberifolia** Nr. 591.

4. Gen. **Megasoma** mit der einzigen Art **Repandum** Nr. **595.**

Dieser Spinner hat ein sehr exotisches Aussehen, und fand sich bisher, soviel ich weiß, nur in Spanien.

XIX. Tribus. **Saturnides.**

Mit einem einzigen Genus, nehmlich:

1. Gen. **Saturnia.** Mit den Arten **Pyri, Spini, Carpini** et **Caecigena** Nr. **596—599.**

Mit diesen Arten beginnen fast in allen Systemen die Spinner als 3. Linneische Hauptabtheilung. **Boisduval** hat aber solche fast in die Mitte der 3. Hauptklasse gestellt.

XX. Tribus. **Endromides.**

Mit 2 Unterabtheilungen, und zwar:

1. Gen. **Aglia** mit der Art **Tau** Nr. **600.**

2. Gen. **Endromis** mit der Art **Versicoloria** Nr. **601.**

XXI. Tribus. **Zeuzerides.**

Mit 4 Unterabtheilungen, nehmlich:

1. Gen. **Cossus.** Mit den Arten **Ligniperda, Terebra, Caestrum, Thrips** Nr. **602—605.**

Bey Thrips hat Boisduval meine auf t. 183. meiner N. B. abgebildete B. Kindermannii angezogen und hierdurch die Uebereinstimmung seiner Meynung mit der meinigen beurkundet.

2. Gen. Zeuzera, mit den Arten Aesculi und Arundinis Nr. 606. und 607.

3. Gen. Endagria, mit der einzelnen Art Pantherina Nr. 608.

4. Gen. Hepialus, mit den Arten Humuli, Velleda, Carnus, Sylvinus, Ganna, Lupulinus, Hectus Nr. 609—615., dann einer weitern Art Pyrenaicus Nr. 616., die mir fremd ist.

XXII. Tribus. Psychides.

Mit 2 Unterabtheilungen, und zwar

1. Gen. Typhonia, mit den Arten Lugubris Nr. 617. und Melas Nr. 618., welcher letztere Falter mir fremd ist.

2. Gen. Psyche, mit den Arten Pulla bis Graminella Nr. 619—641.

Dieses ganze Genus gehört ehender in die Gegend der Tineen, und Hübner hat die meisten Arten auch dorthin gezogen. Ihre Raupen sind die sogenannten Sackträgerlarven. Sie werden wegen ihrer schwierigen Erziehung und ihres nicht empfehlenden Ansehens von den meisten Sammlern leider vernachläßigt. Mehrere der von Boisduval aufgeführte Arten, z. B. Murinella, Febretta, Grandiella, Plumosella und Bicolorella sind mir fremd.

XXIII. Tribus. Cocliopodes.

Mit einer Unterabtheilung, und zwar

1. Gen. Limacodes, mit den Arten Asellus Nr. 642. und Testudo 643.

Beide Arten sind von Hübner und Treitschke unter den Tortrices aufgeführt. Ihre Raupen haben eine eigene schneckenartige Gestalt.

XXIV. Tribus. Drepanulides.

Mit zwey Unterabtheilungen:

1. Gen. Cilix, mit der einzigen Art Spinula Nr. 644., deren Raupe im September und October auf Schlehen lebt.

2. Gen. Platypteryx, mit den Arten Lacertula, Sicula, Curvatula, Falcula, Hamula und Unguicula Nr. 645—650.

In hiesiger Gegend ist von diesen Arten Falcula am gemeinsten.

XXV. Tribus. Notodontides.

Mit 10 Unterabtheilungen, nehmlich:

1. Gen. Dicranura, mit den Arten Verbasci, Bicuspis, Bifida, Fuscinula, Furcula, Erminea, Vinula, Phantoma Nr. 651—658.

Von Verbasci ist die ganze Naturgeschichte in meinen N. Beiträgen t. 254. geliefert worden. Von Phantoma habe ich, auf t 418. der N. B. Abbildung des Weibes geliefert, und t. 442. auch den Mann.

Die Hübnersche Fuscinula scheint zur Furcula zu gehören.

2. Gen. Harpyia, mit den beiden Arten Fagi und Milhauseri Nr. 659. und 660.

Von Fagi wurde im September 1843. die Raupe in hiesiger Gegend sehr zahlreich auf dem Berberisstrauch gefunden. Milhauseri fanden wir hier seit meinem Sammeln als Raupe nur dreymal.

3. Gen. Uropus, mit der einzigen Art Ulmi Nr. 661.

Die Raupe dieses Falters sah ich noch nicht in der Natur.

4. Gen. Asteroscopus, mit den Arten Pulla, Cassinia und Nubeculosa Nr. 662—664.

Von letzterem Falter lebt die sehr schöne grüne Raupe im Juny in hiesiger Gegend auf der Heckenkirsche.

5. Gen. Ptilodontis, mit der einzelnen Art Palpina Nr. 665.

6. Gen. Notodonta, mit den Arten Camelina, Cucullina, Carmelita, Dictaea, Dictaeoides, — Dromedarius, Tritophus, Ziczac, Torva, — Trepida, Melagona, Velitaris, Bicoloria, Albida, Argentina, Querna, Chaonia, Dodonaea, Hybris, Plumigera Nr. 666—685. in mehreren Abstufungen. Albida ist mir fremd.

7. Gen. Gluphisia, mit der Art Crenata Nr. 686.

8. Gen. Diloba, mit der Art Caeruleocephala Nr. 687.

9. Gen. Pygaera, mit den zwey Arten Bucephala und Bucephaloides Nr. 688. und 689.

10. Gen. Clostera, mit den Arten Curtula, Anachoreta, Reclusa, Anastomosis, Timon Nr. 690—694.

Hier schließen die Spinner.

Noctuae.

XXVI. Tribus. Noctuobombycini.

Mit 3 Unterabtheilungen, nehmlich:

1. Gen. Cymatophora, mit den Arten Ridens, Octogesima, Or, Flavicornis, Diluta, Ruficollis, Fluctuosa, Bipuncta Nr. 695—702.

Daß Boisduval die allgemein bekannte Xanthoceros mit dem Namen Ridens belegt hat, ist nicht ganz in Ordnung. Bipuncta oft häufig als Raupe im Juny auf Erlen.

2. Gen. Cleoceris, mit den Arten Viminalis (Hübners Scripta und Treitschkes Saliceti) und Oo Nr. 703. und 704.

Noct. Oo lebt als Raupe im May und Juny zwischen zusammengezogenen Blättern wicklerartig auf Eichen, und von der Eule selbst werden sehr häufig schöne Abarten mit breiten braunen Binden auf den Flügeln erzogen. Alle bisherigen Abbildungen der Raupe sind nicht treu ausgefallen und gewöhnlich in der Farbe verfehlt. Die Raupe ist dunkel weichselbraun mit blendend weißen Flecken über den Rücken und an den Seiten. Ich habe sie t. 454. treu in meinen Beyträgen abgebildet.

3. Gen. Plastenis, mit den Arten Subtusa und Retusa Nr. 705. und 706.

In hiesiger Gegend ist Subtusa sehr selten, und ihre Raupe lebt einzeln im May und Juny auf Weiden und der Zitterpappel. Retusa ist sehr gemein als Raupe im May und Juny auf Weidenarten und wird in manchen Jahren zu Hunderten gefunden. Die Raupe führt in der Jugend öfters einen schwarzen Kopf, während sie gewöhnlich mit hellgrünem Kopf sich zeigt. Vor der Verwandlung wird sie rothbraun.

XXVII. Tribus. Bombycoides.

Mit 3 Unterabtheilungen, nehmlich:

1. Gen. Acronycta, mit den Arten Leporina, Aceris, Megacephala, Alni, Ligustri, Strigosa, Tridens, Psi, Cuspis, Menyanthidis, Auricoma, Rumicis, Euphorbiae. Abscondita Nr. 707—721.

Die seltenste Art in diesem Genus ist gewiß N. Alni, deren Raupe höchst selten und immer nur einzeln im August und September auf Erlen, Birken und der Zitterpappel gefunden

wird. Bey der Erziehung muß man ihr faules Holz oder Distelmark geben, in welchem sie sich gern verpuppt.

2. Gen. **Diphtera**, mit den Arten Coenobita, Ludifica, Orion Nr. 722—724.

Die Raupe von Coenobita lebt im September und Anfang October auf der Fichte einzeln. Sie ist eine der schönsten, die ich kenne, und in meinen ältern Beyträgen t. 17. treu abgebildet.

3. Gen. **Bryophila**, mit den Arten Glandifera, Perla, Dardouini, Velox, Algae Hbns., Spoliatricula, Mendacula, Calligrapha, Ereptricula, Receptricula, Ravula, Furvula Nr. 725—738.

In diesem Genus hat Boisduval viele neue Arten, die mir fremd sind, nehmlich Dardouini, Mendacula, Calligrapha, Ravula und Furvula.

XXVIII.* Tribus. **Amphipyrides.**

Mit 6 Unterabtheilungen, und zwar:

1. Gen. **Conoptera**, mit der einzigen Art Libatrix Nr. 739., deren Raupe auf Weiden lebt, dunkel sammetgrün und sehr lebhaft ist, und eine etwas viereckige Cylinderform hat. Der Schmetterling erschien mir schon einigemal im December.

2. Gen. **Spintherops**, mit den Arten Spectrum, Cataphanes, Dilucida Nr. 740—742.

Die Raupe von Spectrum ist sehr groß, gelb und schwarz gezeichnet und in meinen N. Beyträgen t. 230. abgebildet. Sie lebt auf einer Ginsterart.

3. Gen. **Amphipyra**, mit den Arten Effusa, Cinnamomea, Pyramidea und Perflua Nr. 743—746.

Die seltenste Art ist Perflua, die wir hier einzig nur in unserm Siebentischwald finden, wo die Raupe erwachsen im Juny auf der Heckenkirsche gefunden wird. Sie gleicht der von Pyramidea außerordentlich, nur hat sie nicht die spitzige röthliche Pyramide auf dem eilften Absatz, die die vorige so auszeichnet.

4. Gen. **Scotophila**, mit den Arten Livia, Tetra, Tragopogonis Nr. 747—749.

5. Gen. **Mania**, mit den Arten Maura und Typica Nr. 750. und 751.

Die Raupe von Maura ist in meinen ältern Beyträgen t. 53. abgebildet und lebt im May auf Erlen, vorzüglich gern in ausgetrockneten Flußbeeten.

Typica findet man als Raupe in der Jugend oft zu Hunderten auf Weiderich und Schilfpflanzen an den Ufern unsers Lechs und der Wertach.

6. Gen. **Rusina**, mit der einzigen Art Tenebrosa Nr. 752.

Die Raupe dieser Eule, die ich ebenfalls in meinen N. B. t. 40. abgebildet habe, lebt erwachsen im October und November auf niedern Pflanzen in dunkeln Waldgegenden. Sie gleicht außerordentlich der von Rectilinea, überwintert wie diese erwachsen und führt einen bläulichen Duft auf ihrer Haut, den auch Rectilina so deutlich zeigt. Die letzten Absätze sind oben safrangelb gefärbt.

XXIX., Tribus. **Noctuides.**

Mit 9 Unterabtheilungen, nehmlich:

1. Gen. **Segetia**, mit den 2 Arten Xanthographa und Implexa Nr. 753. und 754.

Implexa ist von mir als N. Viscosa auf t. 21. und 34. meiner N. Beytr. abgebildet.

2. Gen. **Cerigo**, mit der einzigen Art Cytherea Nr. 755. Hbnrs. Texta.

Hier hat sich Hr. Boisduval eine Irrung zu Schulden kommen lassen. Er citiert nehmlich: Cytherea F. *H.* B., während H. (Hübner) keine Eule mit diesem Namen abgebildet hat, sondern, da nach dem weitern Citat bey diesem Falter: „Texta. Esp. Bork. Tr.“ angeführt wurde, derselbe jedenfalls die Hübnersche Connexa f. 109. und 548. ist. Was Boisduval unter Nr. 900. des Ind. Meth. unter dem Namen Connexa citiert, ist Hübners Elota f. 462. Es gehört daher die Hübnersche Connexa richtig zu obigem Falter, während bey Boisduval unter dieser Nr. 755. das Hübnersche Citat mit dem Namen Connexa mangelt.

Die Raupe dieser Art ist im October erwachsen. Sie überwintert in ganzer Größe und gleicht sehr der von N. Leucophaea, führt auch über ihrer Fläche einen feinen bläulichen Duft

3. Gen. **Triphaena**, mit den Arten Linogrisea, Chardinyi, Interjecta, Janthina, Fimbria, Orbona (Hbns. und Trtschk. Comes), Subsequa, Pronuba Nr. 756—763.

Unter den Citaten bey Orbona oder Hbns. Comes könnte noch manches seyn, das hier am unrechten Ort citiert ist. So wurde auch in jüngster Zeit die Consequa von Subsequa getrennt und als eigene Art characterisiert. Hübners Orbona f. 104. und 604., welche die Serotina Trschk. ist, ist mit obiger Orbona nicht zu verwechseln.

4. Gen. **Opigena**, mit der einzigen Art Polygona Nr. 764.

5. Gen. **Chersotis**, mit den Arten Rectangula, Multangula, Ocellina, Alpestris, Porphyrea, Agathina, Ericae, Plecta, Leucogaster und Musiva Nr. 765—774.

Fremd ist mir Alpestris und Agathina, dann Ericae. Ob Porphyrea hier am rechten Platze steht, will ich nicht behaupten, da sie unter oben aufgeführte Arten nicht recht hineinzupassen scheint.

6. Gen. **Noctua**, mit den Arten Sagittifera, Flammatra, C. nigrum, Tristigma, Triangulum, Rhomboidea, Depuncta, Sobrina, Faceta, Conflua, Bella, Punicea, Umbrosa, Leucographa, Collina, Festiva, Dahlii, Brunnea, Candelisequa, Glareosa, Baja und Sigma Nr. 775—796.

Fremd ist mir Faceta und Collina. In diesem Genus sind die meisten von Treitschke ebenfalls in solches aufgenommenen Falter verblieben. Die Sobrina ist, wie ich in meinem 74. Heft bemerkt habe, meiner Meynung nach, die Hübnersche Mista f. 509.

7. Gen. **Spaelotis**, mit den Arten Augur, Dumetorum, Ravida, Squalida, Senna, Fugax, Praecox, Cataleuca, Birivia, Helvetina, Valesiaca, Renigera, Confusa, Fimbriola, Lucipeta, Nyctymera, Sibirica, Pyrophila, Policola, Latens, Decora, Gilva, Grisescens Nr. 797—819. Dieß Genus ist in 7 weitere Abstufungen, mit † bezeichnet, aufgelößt.

Fremd sind mir Squalida, Birivia, Sibirica, Policola und Gilva. Eine hieher gehörige und fremde Eule habe ich in meinen Beyträgen t. 364. als N. Murina abgebildet, und es wäre wohl möglich, daß solche unter den vorstehenden, mir fremden Faltern sich finden könnte. Sie kommt der Fimbriola und Latens am nächsten. Auch die in meinem neuesten Hefte 75. t. 448. f. 1. und 2. abgebildete N. Nagygensis gehört hieher.

---

* Im Text S. 98. durch einen Fehler XVIII. statt XXVIII.

8. Gen. **Agrotis**, mit den Arten Agricola, Saucia, Suffusa, Segetum, Sicula, Cos, Trux, Exclamationis, Unicolor, Corticea, Spinifera, Erythroxylea, Endogaea, Cinerea, Simplonia, Sabuletorum, Tritici, Segnilis, Lidia, Recussa, Obelisca, Aquilina, Trifida, Signifera, Forcipula, Fusca, Fumosa, Cursoria, Ripae, Desertorum, Sagitta, Signata, Puta, Putris, Fatidica, Valligera, Lata, Crassa Nr. 820—857.

Die sämmtlichen, in diesem Genus aufgeführten Arten hat auch Treitschke unter gleichem Genus aufgeführt.

Fremd sind mir Sicula, Unicolor, Erythroxylea, Endogaea, Sabuletorum, Segnilis, Trifida, Sagitta, Signata.

Die am meisten abweichenden Arten sind Trux, Tritici, Aquilina und Fumosa.

Die so sehr abweichende Ruris, welche ich in meiner Sammlung in achterley Abänderungen besitze, hat Boisduval, gewiß mit Unrecht, zur Aquilina gezogen, während solche zuverläßige Stammart zu seyn scheint.

9. Gen. **Heliophobus**, mit den Arten Obesa, Optabilis, Boetica, Graminis, Hirta, Vittalba, Popularis Nr. 858—861.

Fremd sind mir Obesa und Boetica. Die noch sehr seltene Vittalba, welche der verstorbene Dahl aus Sicilien mitgebracht hat, ist in meinen Beyträgen t. 124. abgebildet.

XXX. Tribus. Hadenides.

Mit 17 Unterabtheilungen in verschiedenen Abstufungen, nehmlich:

1. Gen. **Luperina**, mit den Arten Leucophaea, Cespitis, Desyllesi, Dumerilii, Testacea, Rubella, Renardii, Infesta, Albicolon, Aliena, Abjecta, Furva, Virens, *Zollikoferi*, Lateritia, Rurea, Scolopacina, Leineri, Pinastri, Hepatica, Lithoxylea, Polyodon, Conspicillaris, Templi, Pernix, Maillardi, Bugnioni, Basilinea, Gemina, Unanimis, Didyma, Ophiogramma, Leucostigma, Imbecilla, Nictitans und Connexa Nr. 865—900.

Diese Unterabtheilung umfaßt eine große Zahl von Faltern, welche nach dem Ochsenheimer-Treitschkischen System unter den Gen. Hadena, Apamea, Mamestra, Xylina vorgetragen erscheinen, und Boisduval hat sie in 8 Abstufungen der Reihenfolge nach aufgeführt. Warum unter dieser Reihenfolge die doch sehr abweichende, gewiß nicht hieher gehörige Pinastri sub Nr. 883. eingeschaltet ist, ist mir nicht erklärbar. Solche gehört in die Nähe von Rectilinia und Ramosa. Fremd ist mir Desyllesi, Rubella, Bugnioni.

2. Gen. **Apamea**, mit den Arten Strigilis, Suffuruncula, Furuncula, Captiuncula, Duponchelii, Microglossa, Erratricula, Signalis Nr. 901—908.

Mit Unrecht scheint mir Boisduval die gewiß mit vollem Rechte als Stammart geltende Latruncula als Abart zu Strigilis zu ziehen, was ich durchaus nicht billigen kann.

Beide Arten müßen getrennt bleiben, da ihre Raupen verschieden sind, wie aus meinen Beyträgen t. 273. ersehen werden wolle, wo solche abgebildet sind. Latruncula allein weicht ab, Strigilis bleibt sich fast immer gleich.

Die Hübnersche Vinctuncula, welche zu der ebenfalls sehr variirenden Furuncula von Boisduval gezogen wurde, scheint mir eigene Art zu sein. Ich habe sie t. 468. abgebildet.

3. Gen. **Brithya**, mit den 2 einzelnen Arten Pancratii und Encausta Nr. 909. und 910.

4. Gen. **Hadena**, mit den Arten Lutulenta, Aethiops, Persicariae, Serpentina, Brassicae, Suasa, Oleracea, Pisi, Splendens, Australis, Petrorhiza, Peregrina, Sodae, Chenopodii, Pugnax, Treitschkii, Marmorosa, Dentina, Proxima, Lappo, Glauca, Saponaria, Cancellata, Sommeri, Groenlandica, Borea, Gelata, Exulis, Leucodon, Atriplicis, Amica, Rubrirena, Pavida, Satura, Adusta, Solieri, Arctica, Rectilinea, Thalassina, Grandis, Genistae, Contigua, Alpigena, Aeruginea, Mioleuca, Convergens, Distans, Saportae, Protea, Roboris, Occlusa und Fovea Nr. 911—962.

Es sind diese Arten bei Treitschke in den Gen. Mamestra, Xylina, Agrotis und Hadena vorgetragen. Die Reihenfolge ließ noch manches zu wünschen übrig. Fremd sind mir Lappo, Sommeri, Borea, Gelata, Alpigena, Grandis.

Abgebildet sind in meinen Beyträgen von den neuen Entdeckungen unter obigen Arten:

Serpentina auf t. 220., Australis auf t. 209. und 412., Sodae auf t. 148., Groenlandica auf t. 411., Leucodon auf t. 369., Amica auf t. 279., Arctica auf t. 394., Distans auf t. 124., Roboris auf t. 292.

5. Gen. **Phlogophora** mit den Arten Lucipara, Empyrea, Scita, Meticulosa Nr. 963—966.

N. Scita ist in meinen N. Beytr. t. 105. in allen Ständen abgebildet.

6. Gen. **Eurhipia**, mit den Arten Adulatrix und Blandiatrix Nr. 967. und 968.

Letztere Art ist mir noch fremd.

7. Gen. **Aplecta**, mit den Arten Chenopodiphaga, Serratilinea, Zeta, Nubilosa, Speciosa, Advena, Tincta, Nebulosa, Occulta, Implicata, Herbida Nr. 969—979.

Unbekannt sind mir Zeta Nr. 970. und Implicata Nr. 978.

In meinen Beyträgen sind abgebildet Advena ältere t. 28., Tincta N. t. 293., Nebulosa ältere t. 52., Occulta ältere t. 10. und Herbida ältere t. 40. in allen Ständen.

8. Gen. **Agriopis**, mit der einzigen Art Aprilina Nr. 980., deren Raupe im May zwischen den Rinden der Eichen manchmal häufig gefunden wird.

9. Gen. **Miselia**, mit den Arten Oleagina, Orbiculosa, Oxyacanthae, Culta, Gemmea Nr. 981—986.

In meinen Beyträgen sind abgebildet Oleagina N. t. 134., Culta N. t. 93. in allen Ständen, Gemmea N. t. 411. in beiden Geschlechtern.

Hieher gehört noch die neue aufgestellte N. Jaspidea zunächst an Oleagina, welche in den Annales de la Soc. Entomol. Pl. I. abgebildet und S. 213. von Hrn. Donzel beschrieben ist. Auch ich habe sie t. 465. in Abbildung in meinen N. B. geliefert.

10. Gen. **Dianthoecia**, mit den Arten Albimacula, Conspersa, Compta, Magnolii, Xanthocyanea, Filigramma, Caesia, Silenes, Dianthi, Praedita, Capsincola, Cucubali, Tephroleuca, Corsica, Carpophaga, Capsophila, Echii Nr. 987—1003.

Fremd sind mir Magnolii Nr. 990., Xanthocyanea Nr. 991., Tephroleuca Nr. 999.

Abgebildet sind in meinen Beyträgen in allen Ständen Capsincola ältere t. 87., Cucubali ältere t. 88., Echii N. t. 173., dann Perplexa, welche Boisduval mit dem Borkh. Namen Carpophaga benannt hat, ältere t. 86.

11. Gen. **Ilarus**, mit der einzelnen Art Ochroleuca Nr. 1004.

12. Gen. **Polia**, mit den Arten Canteneri, Dysodea, Luteocincta, Serena, Monticola, Cappa, Chi, Canescens, Suda, Pumicosa, Senilis, Senex, Platinea, Vetula, Nigrocincta, Anilis, Caerulescens, Ruficincta, Flavicincta, Calvescens, Polymita, Dumosa, Venusta, Argillaceago, Lichenea; Viridicincta, Tephra, Scoriacea Nr. 1005 bis 1032.

Fremd sind mir Luteocincta Nr. 1007., Monticola Nr. 1009., Senilis Nr. 1015., Vetula Nr. 1018., Anilis Nr. 1020., Caerulescens Nr. 1021., Calvescens Nr. 1024., Dumosa Nr. 1026., Venusta und Argillaceago Nr. 1028.

Dieses Genus ist seit der Aufstellung des Ochs.-Treitschk. Systems mit vielen neuen Arten vermehrt worden.

Nigrocincta habe ich aus dem Ey erzogen und N. Beytr. t. 243. in allen Ständen abgebildet. Auch Polymita lieferte ich auf t. 261. in Abbildung.

13. Gen. **Polyphaenis**, mit den Arten Prospicea und Xantho chloris Nr. 1033. und 1034., welche letztere Art ich nicht kenne.

14. Gen. **Jaspidia**, mit der einzelnen, noch sehr seltenen Art Celsia Nr. 1035.

15. Gen. **Placodes**, mit den Arten Amethystina, Virgo und Spencei Nr. 1036 — 1038., welchen letztern Falter ich nicht kenne.

16. Gen. **Eriopus**, mit den Arten Pteridis und Latreilli Nr. 1039. und 1040.

Pteridis ist in meinen Beyträgen t. 76. und 305. in allen Ständen abgebildet, und deren Raupe, welche auf Farrenkraut lebt, erscheint in zweyerley Farben, nehmlich grün und roth, und ist sehr schön mit weiß gezeichnet.

17. Gen. **Thyatyra**, mit den beiden Arten Batis und Derasa Nr. 1041. und 1042. in meinen Beyträgen t. 280. und 281. in allen Ständen abgebildet.

XXXI. Tribus. Leucanides.

Mit 3 Unterabtheilungen in verschiedenen Abstufungen.

1. Gen. **Mythimna**, mit der einzelnen Art Turca Nr. 1043.

Die Raupe findet man im Spätherbst in grasreichen Waldschlägen. Sie überwintert in halber Größe. Ihre Nahrung ist am liebsten gemeines Gras. Im May ist sie erwachsen, und Anfang July erscheint der Falter. Ich habe ihn schon zu Dutzenden erzogen. Abgebildet in allen Ständen von mir in meinen älteren Beyträgen t. 122.

2. Gen. **Leucania**, mit den Arten Conigera, Albipuncta, Lithargyrea, Vitellina, Musculosa, Pudorina, Zeæ, Comma, Littoralis, Andereggii, Congrua, Riparia, L. album, Alopecuri, Punctosa, Caricis, Loreyi, Obsoleta, Amnicola, Sicula, Cyperi, Scirpi, Dactylidis, Montium, Bathyerga, Straminea, Impura, Lutosa, Elymi, Pallens, Phragmitidis Nr. 1044— 1074.

Fremd sind mir Littoralis Nr. 1052., Riparia Nr. 1055., Amnicola Nr. 1062., Cyperi Nr. 1064., Scirpi Nr. 1065., Dactylidis Nr. 1066. — Abgebildet sind von den neuen Entdeckungen in meinen Beyträgen Zeæ N. t. 406., Andereggii N. t. 395., Alopecuri N. t. 359., Punctosa N. t. 406., Caricis t. 406., Loreyi t. 413., Montium N. t. 395., Bathyerga t. 170.

Auch dieß Genus hat viel Neues, das erst in den letzten Jahren aufgefunden wurde.

3. Gen. **Nonagria**, mit den Arten Extrema, Junci, Fluxa, Despecta, Ulvae, Neurica, Hessii, Hospes, Nexa, Hesperica, Paludicola, Cannae, Sparganii, Typhae Nr. 1075—1088.

Unbekannt sind mir Junci Nr. 1076., Hessii Nr. 1083., Hesperica Nr. 1084.

Abgebildet in meinen Beyträgen sind Hospes N. t. 21., Nexa N. t. 136., dann Sparganii N. t. 88. und Typhae N. t. 89., letztere beide Arten in allen Ständen.

XXXII. Tribus. Caradrinides.

Mit 3 Unterabtheilungen, und zwar

1. Gen. **Simyra**, mit den Arten Nervosa, Dentinosa, Dubiosa und Venosa Nr. 1089—1092.

In allen Ständen sind in meinen Beyträgen Nervosa t. 101. und Venosa t. 410., dann Dentinosa in beiden Geschlechtern t. 263. abgebildet.

Von Venosa lebt die Raupe in manchem Jahre zahlreich auf den Oderwiesen bey Stettin auf Sumpfgräsern.

2. Gen. **Caradrina**, mit den Arten Trilinea, Bilinea, Respersa, Selini, Plantaginis, Blanda, Taraxaci, Alsines, Germainii, Terrea, Lenta, Morpheus, Gluteosa, Ustirena, Kadenii, Fuscicornis, Aspersa, Dasychira, Cubicularis, Exigua und Pygmaea Nr. 1093—1113.

Fremd sind mir Selini Nr. 1096., Ustirena Nr. 1106. und Pygmaea Nr. 1113.

In meinen Beyträgen sind in allen Ständen abgebildet Trilinea t. 226., Respersa t. 94., Kadenii t. 186., Blanda resp. Superstes t. 190., dann Lenta t. 47. und Ambigua oder Plantaginis t. 131. der ältern Beyträge, dann Aspersa t. 467.

3. Gen. **Hydrilla**. mit den Arten Caliginosa, Uliginosa, Palustris und Oblitterata Nr. 1114—1117.

XXXIII. Tribus. Orthosides.

Mit 10 Unterabtheilungen in verschiedenen Abstufungen, nehmlich:

1. Gen. **Episema**, mit den Arten Odites, Hispida, Gruneri, Trimacula, J. cinctum Nr. 1118—1122.

In welchen Abweichungen Trimacula erscheint, davon geben die t. 400. und 401. meiner N. Beytr. Beweise.

2. Gen. **Orthosia**, mit den Arten Gothica, Litura, Hebraica, Chaldaica, Neglecta, Coecimacula, Gracilis, Laevis, Suspecta, Congener, Nitida, Humilis, Pistacina, Haematidea, Neurodes, Rubricosa, Macilenta, Munda, Instabilis, Ypsilon, Farkasii, Lota, Opima, Populeti, Stabilis, Hyperborea, Carnea, Miniosa, Ambigua und Ruticilla Nr. 1123—1152.

Fremd sind mir Farkasii Nr. 1143., Hyperborea Nr. 1148.

In meinen Beyträgen sind abgebildet in allen Ständen Gothica t. 17., Litura t. 335., Gracilis t. 317., Nitida ältere t. 118., Rubricosa ältere t. 117., Macilenta t. 251., dann ältere t. 141., Munda t. 328., Instabilis t. 315., Ypsilon t. 329., Lota ältere t. 111., Stabilis t. 316., Miniosa t. 340., Ambigua Hbnrs. Cruda t. 341.; ferner einzeln Hebraica t. 201., Chaldaica t. 304., Congener t. 209., Haematidea t. 95.

3. Gen. **Trachea**, mit der einen Art Piniperda Nr. 1143.

4. Gen. **Cosmia**, mit den Arten Diffinis, Affinis, Pyralina, Numisma, Trapezina, Abluta, Imbuta, Fulvago, Caltheago Nr. 1154—1162.

Fremd ist mir Caltheago Nr. 1162., und in meinen Beyträgen sind abgebildet Diffinis t. 130., Pyralina t. 129., Imbuta t. 359.

5. Gen. Mesogona, mit den Arten Acetosellae t. 202., Oxalina ältere t. 112. meiner Beyträge abgebildet Nr. **1163.** und **1164.**

6. Gen. Gortyna, mit den Arten Cuprea, Micacea, Flavago, Lunata und Luteago Nr. **1164—1169.**

In meinen Beyträgen sind abgebildet Cuprea t. 75., Micacea t. 117., Lunata t. 263. und 327.

7. Gen. Xanthia, mit den Arten Argillacea, Rubecula, Miniago, Evidens, Ferruginea, Pulmonaris, Rufina, Ambusta, Xerampelina, Erythrago, Aurago, Silago, Cerago, Gilvago, Sulphurago, Puniceago, Citrago Nr. **1170** bis **1186.**

Unbekannt sind mir Erythrago Nr. 1179. und Puniceago Nr. 1185.

In meinen Beyträgen sind abgebildet Rubecula t. 389., Miniago t. 304., Ferruginea ältere t. 123., Pulmonaris t 215., Ambusta t. 189., Xerampelina t. 149., Silago t. 135., Citrago t. 376.

8. Gen. Hoporina, mit der einen Art Croceago Nr. **1187.**

9. Gen. Dasycampa, ebenfalls mit der einen Art Rubiginea Nr. **1188.** in meinen Beyträgen t. 45. in allen Ständen abgebildet.

10. Gen. Cerastis, mit den Arten Buxi, Intricata, Vaccinii, Dolosa, Erythrocephala, Silene, Satellitia und Serotina Nr. **1189—1196.**

Fremd sind mir Buxi Nr. 1189. und Intricata Nr. 1190.

In meinen Beyträgen sind abgebildet Vaccinii t. 46., Glabra t. 436. und Serotina t. 435.

Diese letztere Art scheint mir richtiger unter den Triphaenea zunächst an Pronuba und Fimbria zu stehen, wie ich S. 89. im V. Bd. meiner Beyträge bemerkt habe, da vorzüglich die Raupe denen von diesem Genus sehr nahe kömmt.

XXXIV. Tribus. Xylinides.

Mit 6 Unterabtheilungen, und zwar

1. Gen. Xylina, mit den Arten Vetusta, Exoleta, Solidaginis, Merkii, Conformis, Zinckenii, Lepidea, Rhizolitha, Petrificata und Oculata Nr. **1197—1206.**

Unbekannt ist mir Oculata Nr. 1206.

In meinen Beyträgen ist abgebildet Conformis t. 41., Zinckenii t. 63.

Hieher gehört auch die erst in den letzten Jahren als eigene Art aufgenommene N. Somniculosa, welche in der entomologischen Zeitung 1841. S. 165. beschrieben und von mir t. 462. in meinen Beyträgen in allen Ständen abgebildet ist.

2. Gen. Xylocampa, mit den Arten Lithorhiza und Ramosa Nr. **1207.** und **1208.**, beide in allen Ständen abgebildet in meinen N. Beytr. t. 460. und 245.

3. Gen. Cloantha, mit den Arten Hyperici, Perspicillaris, Radiosa Nr. **1209—1211.**

Alle drey Arten sind abgebildet in meinen N. Beytr. t. 154., ältere t. 5. und N. t. 238.

4. Gen. Cleophana, mit den Arten Ustulata, Cyclopea, Cymbalariae, Yvanii, Dejeanii, Anarrhini, Penicillata, Antirrhini, Linariae, Serrata, Platyptera, Opalina, Laudeti Nr. **1212—1224.**

In meinen Beyträgen sind hievon abgebildet Ustulata t. 148., Antirrhini t. 172., Linariae t. 171., Serrata t. 256., Platyptera t. 412., Opalina ältere Beytr. t. 79. und Laudeti t. 395.

Die übrigen Arten sind mir noch unbekannt.

5. Gen. Chariclea, mit der einzelnen Art Delphinii Nr. **1225.**

6. Gen. Cucullia, mit den Arten Spectabilis, Gnaphalii, Xeranthemi, Santonici, Santolinae, Campanulae, Abrotani, Absinthii, Pontica, Artemisiae, Magnifica, Argyrea, Argentina, Lactea, Tanaceti, Dracunculi, Balsamitae, Umbratica, Chamomillae, Lactucae, Lucifuga, Virgaureae, Asteris, Prenanthis, Scrophulariphaga, Thapsiphaga, Blattariae, Lychnidis, Scrophulariae und Verbasci Nr. **1226—1255.**

Unbekannt sind mir Xeranthemi Nr. 1228., Santolinae Nr. 1250., Pontica Nr. 1234., Dracunculi Nr. 1241., Virgaureae Nr. 1247., Prenanthis Nr. 1249., Scrophulariphaga Nr. 1250., Lychnidis Nr. 1253.

In meinen Beyträgen sind abgebildet Gnaphalii t. 5., Santonici t. 357., Campanula t. 35., Abrotani t. 320., Absinthii t. 321., Magnifica t. 304., Argyrea t. 304., Argentina t. 298., Balsamitae t. 358., Umbratica t. 447., Lucifuga t. 431., Thapsiphaga ältere t. 80., Blattariae älterer t. 81., Scrophulariae ältere t. 83., Verbasci ältere t. 82.

In diesem Genus hat sich die Zahl der neuen Arten, wie die angegebenen Namen bezeichnen, sehr vermehrt, und auch die weiters abgebildeten Arten in meinen Beyträgen, Rimula, Cinerea, Mixta, Biornata, auf t. 352., dann Chrysanthemi auf t. 370. gehören hieher.

XXXV. Tribus. Calpides.

Mit einer Unterabtheilung:

1. Gen. Calpe mit der einzelnen Art Thalictri Nr. **1256.**, in meinen Beyträgen t. 165. abgebildet in allen Ständen.

XXXVI. Tribus. Plusides.

Mit 3 Unterabtheilungen, nehmlich:

1. Gen. Abrostola, mit den Arten Asclepiadis, Urticae, Triplasia Nr. **1257—1259.**, welche sämmtliche Arten in meinen Beyträgen t. 286., 287. und 285. in allen Ständen abgebildet sind. — Die seltenste Art hievon ist Asclepiadis, von welcher ich die Raupe höchst selten in steinigen Gegenden am Ufer des Lechs bey Füßen fand. Die Raupen der übrigen beiden Arten leben im August und September auf Brennnesseln an schattigen Hecken und Büschen unter einander. Zahlreich fand ich sie auf der Rheinthalalpe bey Füßen auf Nesseln, welche in großer Anzahl an einer Sennhütte wuchsen. Triplasia ist seltener als Urticae, und deren Raupe erscheint in zweyerley Spielarten, grün und braun, während Urticae immer grün sich zeigt.

2. Gen. Chrysoptera, mit den Arten Deaurata, Moneta und Concha Nr. **1260—62.**, welche sämmtlich in allen Ständen in meinen Beyträgen t. 196., dann ältere t. 71. und 76. abgebildet sind.

3. Gen. Plusia, mit den Arten Consona, Modesta, Illustris, Mya, Chalsytis, Questionis, Accentifera, Festucae, Zosimi, Aurifera, Chrysitis, Orichalcea, Bractea, Aemula, Circumscripta, Circumflexa, Jota, Aerea, Daubei, Gamma, Ni, Interrogationis, Parilis, Diasema, Microgamna, Ain, Devergens, Divergens Nr. **1263—1290.**

Unbekannt und fremd sind mir in der Natur Aurifera Nr. 1272., Aerea Nr. 1280., Parilis Nr. 1285., Diasema Nr. 1286.

In meinen Beyträgen sind abgebildet Consona t. 214., Modesta t. 424., Illustris ältere t. 65., Mya ältere t. 107., Questionis ältere t. 130., Accentifera t. 23. als L. aureum, Festucae ältere t. 100., Zosimi t. 449., Chrysitis ältere t. 89., Orichalcea ältere t. 59., Bractea t. 47., Circumscripta t. 28., Circumflexa t. 118., Jota ältere t. 94., Daubei t. 256., Gamma ältere t. 106., Ni t. 23., Interrogationis ältere t. 130. — Ich muß hier bemerken, daß die sub Nr. 1287. aufgeführte Microgamma, welche Hübner 698. und 699. abgebildet hat, nicht mit der erst in der letzten Zeit in entomologischen Verkehr gekommene Eversmannischen Macrogamma verwechselt werden darf. Diese Eversmannische Macrogamma ist meine auf t. 455. der N. Beytr. abgebildete Sevastina, und steht der Jota, eigentlich der Varietät Percontationis, am nächsten. Noch gehört unter dieses Genus die auf t. 469. meiner N. B. abgebildete Mandarina, welche ihrer Zeichnung und ihrer Größe nach zwischen Gamma und Circumflexa einzuschalten seyn dürfte.

XXXVII. Tribus. **Heliothides.**

Mit 4 Unterabtheilungen, nehmlich:

1. Genus **Anarta**, mit den Arten Myrtilli, Cordigera, Melaleuca, Algida, Amissa, Melanopa, Funebris, Nigrita, Rupicola, Arbuti Nr. **1291—1300.**

Fremd sind mir Melaleuca Nr. 1293., Algida Nr. 1295., Amissa 1295., Funebris 1297., Nigrita 1298.

Abgebildet in meinen Beyträgen sind hievon Vidua Hbn., t. 311., Heliaca Hbn., ältere t. 119.

2. Gen. **Anthoecia**, mit den beiden Arten Cognata und Cardui Nr. **1301.** und **1302.**, welche beide auf t. 110. meiner Beyträge abgebildet sind.

3. Gen. **Heliothis**, mit den Arten Viola, Ononis, Dipsacea, Scutosa, Peltigera, Armigera, Marginata, Purpurites, Boisduvali Nr. **1303—1311.**

Abgebildet in meinen Beyträgen sind hievon Viola t. 201., Scutosa t. 191., Peltigera t. 167., Armigera t. 203., Purpurites ältere t. 136. und Incarnata oder Boisduvali t. 266. und 383.

4. Gen. **Haemerosia**, mit den Arten Comunimacula, Renifera, Albicans und Scitula Nr. **1312—1315.**

XXXVIII. Tribus. **Acontides.**

Mit nur einer Unterabtheilung:

1. Gen. **Acontia**, mit den Arten Malvae, Graelsii, Aprica, Cerintha, Caloris, Titania, Solaris, Luctuosa Nr. **1316—1323.**

In meinen Beyträgen sind abgebildet Malvae t. 149., dann in allen Ständen zum erstenmal Solaris t. 345. und Luctuosa t. 346. Die Raupen dieser 2 Falter leben auf der Winde, Convolvulus, und ich kenne kein anderes Werk, das von ihnen eine Abbildung zeigt.

Die übrigen Arten sind mir noch fremd.

XXXIX. Tribus. **Catocalides.**

Mit 5 Unterabtheilungen, nehmlich:

1. Gen. **Catephia**, mit den Arten Leucomelas, Ramburi, Alchymista Nr. **1324—1326.**

Leucomelas scheint mir ehender in das vorhergehende Genus zu gehören, wie ihre, der Luctuosa sehr ähnliche Raupe beweißt, welche ich t. 347. abgebildet habe. Alchymista, deren Raupe denen von Sponsa und Paranympha am ähnlichsten ist, habe ich t. 239. in allen Ständen abgebildet.

2. Gen. **Catocala**, mit den Arten Fraxini, Elocata, Nupta, Dilecta, Sponsa, Promissa, Conjuncta, Optata, Pacta, Electa, Pellex, mit rothen Binden, dann Neonympha, Nymphaea, Conversa, Agamos, Paranympha, Nymphagoga, Disjuncta, Callinympha, Protonympha, Hymenæa und Eutychea, mit gelben Binden Nr. **1327.** bis **1348.**

Fremd in der Natur sind mir noch die ächte Pacta Nr. 1335., Protonympha Nr. 1346. und Eutychea Nr. 1348.

In meinen Beyträgen sind abgebildet Nupta t. 425., Concubina t. 461., Neonympha t. 299., Nymphagoga t. 155., Diversa t. 155. und Hymenæa t. 143.

3. Gen. **Ophiusa**, mit den Arten Tirrhaca, Lunaris, Limosa, Pastinum, Lusoria, Astragali, Ludicra, Orobi, Viciae, Craccae, Rectangularis, Illunaris, Ephialtes, Punctularis, Algira, Geometrica, Stolida, Cailino in vier Abstufungen Nr. **1349—1366.**

Fremd sind mir noch Astragali Nr. 1354., Orobi Nr. 1356., Ephialtes Nr. 1361.

In meinen Beyträgen sind abgebildet Lunaris ältere t. 105., Limosa t. 98., Pastinum ältere t. 95., Lusoria t. 197. Viciae t. 106., Craccae t. 107., Cailino t. 449.

4. Gen. **Microphisa** mit den Arten Inamoena, Suava, Jucunda, Rectangularis und Irregularis Nr. **1367—1371.**

Abgebildet sind in meinen Beyträgen hievon Suava und Inamoena t. 365.

5. Gen. **Cerocala**, mit der einzelnen Art Scapulosa Nr. **1372.**

XXXX. Tribus. **Noctuophalaenides.**

Mit 7 Unterabtheilungen, nehmlich:

1. Gen. **Euclidia**, mit den Arten Fortatilium, Mi, Triquetra, Munita, Glyphica, Monogramma Nr. **1372—1378.**

Hievon ist in meinen Beyträgen nur Fortatilium t. 399. abgebildet.

2. Genus **Brephos**, mit den Arten Parthenias, Notha, Puella Nr. **1379—1381.**

3. Gen. **Timia**, mit der einzelnen Art Margarita Nr. **1382.**

4. Gen. **Anthophila**, mit den Arten Purpurina, Ostrina, Aenea, Sanctiflorentis, Kindermannii, Vespertina, Glarea, Amoena, Wimmerii, Polygramma, Concinula, Paula, Elychrysi, Parva, Minuta, Pura, Argentula Nr. **1383** bis **1399.**

Diese Arten sind in ihren frühern Ständen noch wenig erforscht, und ihre Naturgeschichte ist daher noch sehr verborgen. Es möchte wohl auch noch nicht ganz ausgemacht seyn, ob solche in der vierten Hauptclasse der Eulen, Noctuae, wirklich richtig stehen. Sie kommen theilweise den Zünslern sehr nahe, und wahrscheinlich werden auch deren Raupen solchen ähnlich seyn.

In meinen Beyträgen sind hievon abgebildet Glarea ältere t. 135., Wimmerii t. 162., Polygramma t. 437., Concinula t. 360. Hieher gehören auch die neu entdeckten Arten Amasina t. 437., Ragusana t. 437. und Porphyrina t. 437.

5. Gen. **Agrophila**, mit den Arten Sulphurea, Flavida und Numerica Nr. **1400—1403.**

6. Gen. Erastria, mit den Arten Fuscula, Atratula, Candidula, Parvula und Venustula Nr. 1404—1408.

7. Gen. Stilbia, mit der einzigen und letzten Art Stagnicola Nr. 1409.

Hiemit schließen diejenigen Falter im Ind. Meth., welche unter dem allgemeinen Namen Eulen oder Noctuae nach dem Linneischen System die vierte Horde bilden.

Was die Spanner, Geometrae, betrifft, so hat Herr Dr. Boisduval solche in einem Hauptstamm unter dem allgemeinen Namen Geometrae belassen und solche in 59 Genera aufgelöst. Sein Ind. Meth. liefert solche in fortlaufenden Nummern von 1410—1941., und zeigt uns demnach 532 einzelne Arten, darunter freylich sehr viele Namen, die vielleicht Abarten von schon bekannten Spannern seyn dürften. Ich behalte mir vor, auch diese Classe von Faltern ebenfalls, wie die vorstehende Arbeit, seiner Zeit zu liefern. Nur das habe ich noch zu bemerken, daß Boisduval die Endung der Namen dieser Horde durchaus in aria umgewandelt und die Endung ata durchgängig vermieden hat.

Berichtigung über australische Vögel.

In Bezug auf die im Heft V. der Isis S. 356. mitgetheilten Bemerkungen über neuholländische Vögel, vom Pastor Brehm, möchte ich mir folgende kurze Berichtigung erlauben. Möchte sie doch dazu dienen, den Herrn Brehm, der, wie es scheint, mit der bezüglichen Litteratur ganz unbekannt ist, von weiteren Benamungen neuholländischer Vögel abzuhalten. Wir haben ja, weiß es Gott! der Namen genug, und es muß doch mindestens sehr gewagt erscheinen, die ersten besten Sachen, die man zufällig früher noch nicht gesehen, so aufs Gerathewohl hin für neu zu halten und als solche benamen und beschreiben zu wollen. Br. — G. Hrtlb.

1. Cinura torquata *Brehm.* S. 358. Ein sehr gewöhnlicher und seit langer Zeit bekannter neuholländischer Vogel, welcher im 15. Bande der Linnean Society unter dem Namen Acanthiza albifrons zuerst von Vigors und Horsfield beschrieben und schon 1837. von Gould zum Genus „Ephthianura" erhoben worden ist. (Proceed. of the Zool. Soc. p. 148.) Wir haben zwey Abbildungen desselben, nehmlich eine in Jardine und Selbys Illustrations of Ornithology, pl. 56., und eine zweyte in Goulds Birds of Australia, VI., pl. 10. Ephthianura aurifrons und E. tricolor *Gould* sind die beiden übrigen Arten dieser Gattung, deren systematische Stellung, in der Nähe von Motacilla, auch anderweitig festgestellt ist, z. B. Grays Genera of Birds, p. 33. der zweyten Ausgabe.

2. Aquila cuneicaudata *Brehm.* Dieser Adler Neuhollands wurde ungefähr um dieselbe Zeit von Vieillot (1823.) als A. albirostris beschrieben (Encyclop. méthod. p. 1191.) und von Cuvier als A. fucosa, in dessen règne animal; er gehört zu den bekanntesten Vögeln Australiens und ist vielfach abgebildet, z. B. im Règne animal, t. 3. f. 1., in Temmincks Planches coloriées 32., in Bennetts Gardens and Menagerie of the zoological society, II., p. 293., in Mitchells Travels in Australia, in Schinzens Naturgeschichte der Vögel, in Griffiths Animal Kingdom usw.

3. Corvus fuliginosus *Brehm* ist längst bekannt als Cracticus cuneicaudatus *Vieill.*, oder Barita anaphonesis *Temm.*, oder Coronica fuliginosa *Gould;* ja er wurde schon von Latham in dessen General History of Birds als „Kent's Crow" beschrieben und ist ebenfalls mehrfach abgebildet.

Die übrigen von Brehm nahmhaft gemachten neuholländischen Vögel sind nicht weiter beschrieben, aber aus den kurzen Bemerkungen bey den einzelnen Arten läßt sich mit allergrößter Wahrscheinlichkeit annehmen, daß

Corvus affinis *Brehm* einerley sey mit C. coronoides *Vig. Horsf.* l. c.,

Cerchnis immaculata *Brehm* einerley mit Falco cenchroides *Vig. Horsf.* l. c.

Oedicnemus major *Brehm* einerley mit O. giganteus *Licht. Wagl.*

Und in Bezug auf die beiden unserer Schleyereule so ähnlichen neuholländischen Arten, deren Benamung und Beschreibung Hr. Pastor Brehm verspricht, wollen wir ihn daran erinnern, daß nicht weniger als 4 der Strix flammea sehr verwandte und ähnliche Arten von Neuholland bereits beschrieben sind, nehmlich: S. personata *Vig. Hosf.*, S. delicatulus *Gould*, S. castanops *Gould* und S. cyclops *Gould.* Es dürfte räthlich seyn, die beiden Vögel der Altenburger Sammlung zuvor mit genannten Beschreibungen zu vergleichen, ehe man sie unter neuen Namen in die Welt schickt. Wahrscheinlich ist die größere castanops, die kleinere personata.

Wer heutzutage über neuholländische Vögel schreiben will, der muß Goulds Arbeiten kennen, und wem die Gelegenheit dazu fehlt, der thut besser, nicht über neuholländische Vögel zu schreiben.

Kröyers Tidsskrift.

Band IV. Heft 3. Mit 2 Tafeln. Copenhagen 1842.

(Bd. IV. 2. steht Isis VII. 506.)

1) S. 217—276. Die bisher bekannten nordischen Krangon-Arten, beschrieben von Henr. Kröyer. Taf. III.

Die von J. C. Fabricius aufgestellte Gattung Crangon ist von Milne Edwards zu einem eignen Stamme (Tribus) in der Familie der Garneelen (Carides) erhoben worden, doch ohne in mehrere kleinere Gattungen gesondert zu seyn. Zwar haben Leach, Risso und zuletzt Owen die Aufstellung einiger Gattungen vorgeschlagen; diese aber sind entweder verworfen, oder doch jedenfalls noch nicht in das System aufgenommen worden.

Die hier mitgetheilten Beschreibungen von Krangon-Arten können gewissermaaßen als eine Fortsetzung meiner Arbeit über die nordischen Hippolyten, oder als ein Beytrag zur Kenntniß der nordischen langgeschwänzten Dekapoden betrachtet werden. Zwar hat die Krangon-Gruppe keineswegs so zahlreiche Arten aufzuweisen, wie die G. Hippolyte; aber die folgenden Blätter werden doch beweisen, sowohl, daß das nordische Meer mehrern Arten zum Aufenthalte dient, als man früher gewußt hat, als auch, daß die Krangone eben sowohl, wie die Hippolyten, als wesentlich nordische Formen zu betrachten sind.

Ich beginne mit der ausführlichen Beschreibung einer Art, welche freylich lange, aber darum nicht eben vollständig oder genau bekannt gewesen ist.

Crangon Boreas *Phipps.* (T. 4. F. 1—14.)

Olafsens og *Povelsens* islandske Rejse II. 998.: Kampalampe. — *Phipps* Voyage towards the North-pole,

p. 190., t. 12. f. 1.: Cancer Boreas. — *Mueller* Prodr. Zool. dan., Nr. 2356.: Cancer macrurus etc. — *Oth. Fabricius* Fauna groenl., Nr. 218.: Cancer homaroides. — *Mohr* islandske Naturhistorie, Nr. 245., t. V.: Canc. homaroides. — Zool. dan., Fasc. IV., p. 14., t. 132., f. 1.: Crangon Boreas. — *Sabine* Suppl. to the App. etc., p. 235.: Cr. Boreas. — *Beechey* Voyage zool., p. 87.: Cr. Boreas.

Die Farbe war bey den vielen Individuen, welche ich bey Spitzbergen fangen sah, allgemein weißgrau, unrein, mit einem sehr in die Augen fallenden schwarzen Streifen längs jeder Seite des Körpers und schwarzen Flecken oder Flammen längs der Mittellinie des Rückens.

Der Rückenschild ((Fig. 13.), etwa ⅔ der Totallänge lang, ist sehr uneben und höckerig, bewachsen mit Haaren, welche gegen den Rand am dichtesten und längsten werden, und besitzt 3 Längskiele und 2 erhöhte, vorwärts gebogene Querbänder. Die Längskiele treten am stärksten und deutlichsten bey jungen Thieren hervor (welchen sie ein etwas prismatisches Ansehen geben), wogegen das Umgekehrte mit den Querbändern stattzufinden scheint. Der mittlere Längskiel ist mit 3 großen, zusammengedrückten, etwas vorwärts gebogenen, am Ende behaarten, weitgetrennten Zähnen versehen, von denen der zweyte in der Reihe tief zweygetheilt ist, oder gleichsam aus 2, dicht auf einander folgenden Zähnen besteht. (Alle diese Verhältnisse werden jedoch bey alten Individuen undeutlich.) Nach vorn endigt dieser Kiel mit einem kleinen, flachgedrückten, an der Wurzel breiten, am Ende zugespitzten Stirnhorn, welches auf der obern Fläche 2 ziemlich tiefe Längsfurchen und zufolge dieser 3 breite, erhöhte Längsstreifen hat, von denen der mittlere glatt, die 2 äußern körnig sind. An der Unterfläche sendet das Horn eine fast senkrecht hinabsteigende oder wenig schräg nach vorn gerichtete, nach dem Ende zugespitzte Platte (Fig. 14. und 14*) aus, welche an den Seiten mit nach außen gerichteten Borsten versehen ist. Diese Platte bildet gleichsam einen Zwischenraum zwischen den 2 Augenhöhlen und bedingt die divergierende Stellung der Augen. Die 2 Seitenkiele des Rückenschildes sind granuliert, in der Mitte ein wenig aufwärts gekrümmt oder gebogen und endigen nach vorn (ungefähr am Ende des ersten Drittels der Länge des Rückenschildes) mit einem starken, vorwärts gerichteten Dorn. Unten vor diesen Kielen sieht man die Spur noch eines kleinen, abwärts gebogenen Kieles, doch nicht so deutlich. Die 2 Querbänder des Rückenschildes treten, das eine über dem Hinterzahne des Mittelkiels, das andere über dem mittlern vor; sie sind ziemlich kurz und stark granuliert oder höckerig, besonders bey den ältern Individuen, beide vorwärts gekrümmt, das vordere am stärksten. Am Vorderrande des Rückenschildes steht ein kleiner Dorn an der äußersten Gränze jeder Augenhöhle; er scheint eher dem Hauptlappen des äußersten Augenwinkels bey den Hippolyten als dem Infra-Orbitaldorn analog zu seyn. Die vorderen unteren Ecken des Rückenschildes sind mit einem sehr großen, starken und spitzigen Dorn bewaffnet, welcher nach vorn und ein wenig nach außen gerichtet ist und eben so weit wie die Spitze des Stirnhorns hinausläuft. Dieß Dornenpaar scheint verhältnißmäßig größer und spitziger bey jungen als bey alten Individuen, und vielleicht mehr bey den Männchen als bey den Weibchen. Der untere Theil der Seiten des Rückenschildes ist (etwa in der vordern Hälfte) stark, fast unter einem rechten Winkel, einwärts gebogen.

Die innern Fühler (Fig. 1.) sind kurz, doch in verschiedenem Grade nach dem Geschlechte; bey den Männchen etwa von gleicher Länge mit dem Rückenschilde, bey den Weibchen etwas kürzer.

Der Schaft (a, b, c, d) ist bey den Weibchen ein wenig länger als die Geißeln, bey den Männchen kürzer als die äußere Geißel; sein erstes Glied (a) am Ende schräg abgeschnitten, viel länger als zweytes (c), dieses unbedeutend länger als drittes (d). Der Anhang der äußern Seite des Grundgliedes (b) breit, der äußere Rand ausgebogen, das Ende schräg nach innen zu abgeschnitten; doch nicht gerade, sondern etwas wellenförmig.

Die innere Geißel (e) ist kürzer* uud viel dünner als die äußere, borstenförmig; ich fand sie aus 12 bis 15 Gliedern bestehend **, deren erstes ein Drittel der Geißellänge einnimmt; die folgenden Glieder zeigen rücksichtlich der Länge ein etwas unregelmäßiges Verhalten, indem ein paar kurze Glieder von einem längern abgelöst werden; 4 letzte einförmig (etwa gleich lang und langgestreckt). Doch scheinen die Längenverhältnisse der Glieder, mit Ausnahme des ersten, zu variiren.

Aeußere Geißel (f und 1*) dick, schnurförmig (d. h. nicht zugespitzt), verschieden lang nach dem Geschlechte, nehmlich bey den Weibchen kürzer als der Schaft, oder höchstens eben so lang, bey den Männchen dagegen viel länger, besteht folglich aus einer verschiedenen Glieder-Anzahl; beym ausgewachsenen Weibchen fand ich 19, beym viel kleinern Männchen 29. Glieder sehr kurz, mit Ausnahme des ersten, welches so lang ist wie die 3 oder 4 folgenden zusammen; ihre Breite viel größer als ihre Länge; das letzte endet breit abgestutzt, welches der Geißel das Ansehen gibt, als ob sie abgebrochen wäre ***. Jedes Glied endigt an der innern Seite mit einem Haarbüschelchen, an der äußern mit 1 oder 2 kleinen Borsten (Fig. 1*). Von der Unterseite betrachtet, zeigt diese Geißel ein Verhalten, welches an das bey den Hippolyten vorkommende, dort aber weniger ausgebildete erinnert. Während nehmlich die Oberseite convex ist, zeigt sich die Unterseite bloß flach, aber etwas concav, und ist nach der Länge mit einem Streifen dichtstehender, dicker Borsten besetzt, welche in Querreihen von der Mitte eines jeden Gliedes ausgehen (6 bis 7 in jeder Reihe). Die innere Geißel ist sowohl, wie zum Theil der Schaft, mit einer Menge mittelmäßig langer Borsten besetzt, welche die Form von Besen haben (Fig. 1**), indem sie besonders dicht mit Seitenästen besetzt sind, welche sich nach allen Seiten (nicht dichotomisch, wie an einer Feder) ausbreiten.

Die Geißel der äußern Fühler scheint bey den Männchen verhältnißmäßig länger als bey den Weibchen zu seyn; doch kann ich dieß nicht ganz gewiß behaupten, da man selten Individuen antrifft, bey denen diese Geißel nicht etwas beschädigt

* In verschiedenem Grade bey den beiden Geschlechtern; bey den Weibchen nur unbedeutend, bey den Männchen dagegen sehr, wie die in der Tabelle angegebenen Maaße zeigen.

** Die erste Zahl bey dem ausgewachsenen Männchen; die letzte beym Weibchen.

*** Dieser Umstand ist es wohl, welcher Milne Edwards irre geleitet hat, so daß er eine der Natur widerstreitende Abbildung von der äußern Geißel der innern Fühler gab. (Règne anim. ed. 3., Crustacées, Pl. 51., Fig. 2.) Weil er sie für abgebrochen hielt, scheint er den vermutheten Mangel willkührlich suppliert zu haben; dadurch aber ist die Geißel sowohl viel länger geworden, als sie selbst beym Männchen ist, und hat dazu eine zugespitzte Borstenform erhalten, welche ich bey den vielen von mir untersuchten Individuen nie angetroffen habe.

wäre. Der blattförmige Anhang, dessen Länge etwa 7 Mal auf die Totallänge geht, ist oval, bey den Weibchen breit (Breite größer als halbe Länge), bey den Männchen schmäler (Breite geringer als halbe Länge) und langgestreckter. In Folge der verschiedenen Breite ist auch der Endrand stumpfer abgerundet bey den Weibchen als bey den Männchen; der Dorn, mit welchem der äußere Rand aufhört, scheint zwar verhältnißmäßig bey den Männchen viel länger als bey den Weibchen zu seyn, reicht aber doch selbst bey den ersteren nicht völlig so weit nach vorn, als der Endrand des Anhanges.

Die Augenstiele sind kurz, aber nach Verhältniß sehr dick, nur ein wenig weniger dick als lang; der von den Facetten besetzte Theil ist nierenförmig. Die Augen haben eine sehr divergierende Stellung, oder bilden, indem sie an der Wurzel zusammenstoßen, einen stumpfen Winkel.

Die Kinnbacken (Fig. 2.) sind klein, dünn, ungefähr in der Mitte unter einem rechten Winkel einwärts gebogen, in ihrer ganzen Ausdehnung hornartig, am Ende in 2 Aeste gespalten, deren jeder für sich eingeschnitten ist oder 2 Zähne bildet, einen großen und einen kleinen *.

Das erste Paar der Kinnladen (Fig. 3.) hat ein ziemlich großes Wurzelstück (a), von welchem die 3 Aeste ausgehen und welches durch eine Längsfurche in ein breiteres inneres und ein schmäleres Stück getheilt ist. Die innere Platte oder der Kinnladenast (b) ist langgestreckt, etwas winklicht gebogen und am Ende mit Borsten dicht besetzt. Die mittlere Platte oder der Taster (c) ist etwas breiter als die vorige, aber gleichfalls winklicht gebogen, und zeigt, außer vielen Borsten, außerdem am Ende oder am innern Rande 5 bis 6 etwas hakenförmige Dornen. Die äußere Platte oder die Geißel (d) ist die schmälste, und scheint nicht vom Wurzelstücke, sondern vom äußern Rande der mittlern Platte auszugehen; ihr hinterer Rand ist fast nach der ganzen Länge, ihr vorderer nur gegen das Ende hin mit Borsten versehen.

Das zweyte Paar Kinnladen (Fig. 4.) hat eine ziemlich bedeutende Länge (etwa $\frac{1}{7}$ der Totallänge), welches inzwischen ganz auf der Länge der Geißel beruht. Der eigentliche Kinnladentheil fehlt, oder existiert nur rudimentär als ein fast unbemerkbares Knötchen (a) **; der Taster (b) ist von gewöhnlicher Form, an der Wurzel auf der nach außen gekehrten Fläche mit einigen Federborsten geziert, am Ende mit 20 langen, gewöhnlichen Borsten bewaffnet. Die Geißel (c) ist sehr groß, vorn breit und abgerundet, hinten schmal und zugespitzt; der allergrößte Theil ihres Randes ist dicht von Federborsten umgeben; aus dem Ende des hintern schmalen Theils gehen eine Menge sehr langer, einwärts gebogener Haare von gewöhnlicher Gestalt.

Das erste Paar Kinnladenfüße bietet nichts Merkwürdiges dar (Fig. 5.)

Das zweyte Paar Kinnladenfüße (Fig. 6.) zeigt ebenfalls die gewöhnliche Form der Gattung.

Die äußeren Kinnladenfüße sind stark gebaut und etwa 3 Mal in der Totallänge enthalten ***. Das Wurzelstück (Fig. 7.) zeichnet sich, wie zum Theil bey andern Krangonien, durch den flachgedrückten, zurückgebogenen Hornhaken (Fig. 7a.) aus, welcher von seinem äußern Rande ausgeht und welchen ich als ein verändertes Flagellum betrachten zu können glaube. Das zweyte Glied, welches gewöhnlich das längste und ebenfalls von der gewöhnlichen ausgehöhlten und S-förmig gedrehten Gestalt ist, ist längs beider Ränder (besonders jedoch am innern) und am Ende an der nach oben oder gegen den Körper gewendeten Seite mit vielen Borsten bewaffnet. Dieß ist noch in höherm Grade bey dem kurzen dritten Gliede der Fall. Das vierte Glied ist langgestreckt oval, breit, — fast halb so breit als lang * — am Ende abgerundet; die Ränder sind dicht mit kurzen Borsten besetzt, unter welchen längs des innern Randes und am Ende mehr als 1 Dutzend sehr starker Dornen versteckt sind. Auf der nach oben gekehrten Fläche dieses Gliedes fand ich 4 bis 5 Querreihen von Borsten, außer verschiedenen kleineren Gruppen; die aus- oder abwärts gekehrte Fläche ist dagegen glatt, mit Ausnahme eines Knotens, welcher an der Wurzel, dicht vor dem vorhergehenden Gliede, hervortritt. Der Taster ist ganz wenig kürzer als das zweyte Glied, sein Grundtheil viel länger als die einwärts gekrümmte Geißel, welche aus 1 Dtzd. kleiner Glieder besteht. Grundtheil und Geißel sind reichlich mit langen Federborsten versehen.

Die stark vortretende dicke Oberlippe aus einem Mittel- und zwey Seitenstücken gebildet, welche, jedes, innen im Munde mit einem abgerundeten Lappen endigen. Das Mittelstück hat in der Mitte einen scharf vortretenden Längskiel. Die Unterlippe (Fig. 8b.) besteht aus 2, unten verwachsenen, obgleich tief gespaltenen Theilen, welche sich oben aus einander biegen und sich unten und an den Seiten über die Oberlippe hinaus legen. Die Hälften der Unterlippe zeigen außen an den Seiten mehrere (3) erhöhte, schräg nach innen und unten gerichtete Streifen, welche durch Canäle oder Aushöhlungen getrennt werden.

Die Länge des ersten Fußpaares beträgt etwa $\frac{2}{5}$ der Totallänge. Zweytes und drittes Glied verwachsen, so daß sie nur ein Stück ausmachen, und das Fußpaar hat also nur 6 bewegliche Glieder. Viertes Glied kürzer als Hand, hinten sehr schräg, vorn ziemlich gerade abgeschnitten, dreyseitig, etwas prismatisch, sendet vom Ende jedes der 3 Ränder einen kleinen Dorn oder Höcker aus (mehr oder weniger deutlich; der äußerst-oberste pflegt der stärkste zu seyn, der unterste ist zweyspaltig oder ausgerandet). Fünftes Glied oder Handwurzel breiter als lang, am Ende mit 4, mehr oder weniger hervortretenden Dornen (bey jungen Individuen deutlicher als bey älteren) bewaffnet. Hand groß, dick, angeschwollen, sehr breit. (Bey einem Individuum, dessen Hand etwa 5''' lang war, betrug die Breite an der Wurzel $2\frac{1}{4}$''', am Ende 3'''). An der Wurzel oder etwa in der halben Länge ist die Hand cylindrisch; darauf wird sie flachgedrückt, so wie die Breite zunimmt; der schräg abgeschnittene und zugleich hinausgebogene Endrand ist scharf, mit schwachen Spuren feiner Einschnitte ** und mit einigen klei-

* Die Abbildung kann, zufolge der Stellung der Kinnlade, nur 3 dieser Zähne zeigen.

** Bey einem erwachsenen Weibchen hatte dieß Knötchen keine Borsten, wie es die Abbildung zeigt; bey einem kleinern Männchen aber war es mit 3 oder 4 Borsten versehen.

*** Bey den Weibchen reichen die Spitzen dieser Kinnladenfüße weit über das Ende der Geißeln der innern Fühler hinaus; bey den Männchen pflegen sie dagegen von der äußern Geißel der innern Fühler übertreffen zu werden.

* Dieß gilt jedoch nur von den Weibchen (und vielleicht nur von den erwachsenen); bey den Männchen ist das Verhältniß wie 1:3.

** Dagegen habe ich nie solche deutliche und spitzige Zähne gefunden, wie sie Milne Edwards oben citierte Figur zeigt.

nen Haaren oder Borsten. Der unbewegliche Finger ist etwas flachgedrückt, besonders spitzig, schräg einwärts gerichtet. Klaue groß (ihre Länge ungefähr der Breite der Hand am Ende gleich), ziemlich stark, krumm. Dieß Fußpaar hat Haare am Ende des dritten und vierten Gliedes an der äußern Seite, auch auf dem äußern Rande der Hand, doch nicht der ganzen Länge nach.

Zweytes Fußpaar (Fig. 9.) mit 7 deutlichen Gliedern, indem das zweyte und dritte nicht verwachsen sind, beynahe so lang wie das erste *. Das erste Glied zeichnet sich durch seine flachgedrückte Gestalt und dadurch aus, daß es an der äußern Seite in eine ziemlich lange Spitze ausgezogen ist, welche vielleicht als eine rudimentäre Geißel betrachtet werden kann (Fig. 9a.). Viertes und fünftes Glied die längsten, gleich lang, viel länger als die Hand, obgleich nicht voll von deren doppelter Länge. Palma manus über doppelt so lang als der Daumen (= 12:5), welcher wieder ein wenig vor den unbeweglichen Finger hinausragt (Fig. 9*); beide endigen mit einigen Dornen und tragen längs den Seiten verschiedene Borstenbüschel (vorzüglich der Daumen), die einzigen, welche ich an diesem Fußpaare wahrgenommen habe.

Drittes Fußpaar so lang wie die 2 vorigen, oder bisweilen wohl sogar ein wenig länger **, und von der der Gattung eigenen, dünnen und zarten Gestalt, mit Ausnahme des ersten Gliedes, dessen Dicke einen um so auffallendern Contrast mit den übrigen Füßen bildet. Fünftes Glied über doppelt so lang, wie sechstes, und dieß wieder über doppelt so lang, wie siebentes, erreicht aber doch nicht das Dreyfache der Länge von diesem. Einige Borsten an allen Gliedern dieses Fußpaares, ausgenommen am letzten; doch scheinen alte Individuen weit reichlicher mit ihnen versehen zu seyn, als junge, und die Borstenanzahl und Borstengröße nimmt vom ersten Gliede oder Grundgliede stufenweise so ab, daß, während das erste Glied überflüssig in Borsten eingehüllt ist (deren viele Federborsten sind), das letzte Glied gar keine besitzt. Keine Andeutung eines rudimentären Flagellums bey diesem Fußpaare.

Viertes Fußpaar (Fig. 10.) ein wenig kürzer als drittes, stark von Bau. Viertes Glied etwa so lang wie die 3 vorigen zusammen, etwas prismatisch oder dreyseitig; fünftes Glied kurz, drehrund, am Ende dicker als an der Wurzel; sechstes bisweilen kürzer als viertes, bisweilen eben so lang wie dieses ***, überall etwa gleich dick, oder doch nur unbedeutend gegen das Ende abnehmend, gleicht in der Form etwas einem nach der Länge durchschnittenen Cylinder, dessen flache Seite sich nach außen, die abgerundete nach innen kehrt; siebentes Glied eine hornartige, spitzige, ein wenig flachgedrückte Klaue mit einem etwas stumpfen, schwarzbraunen Dorn am Ende. Haare und Borsten finden sich viele auf allen Gliedern, mit Ausnahme des letzten; doch gilt dieß eigentlich nur von der nach außen gewendeten Seite, während dagegen die gegen den Körper gewendete fast ganz glatt ist.

Fünftes Fußpaar ein ganz wenig kürzer als viertes, und auch von etwas schwächerem Baue *, übrigens aber mit diesem in Form und Verhalten sehr übereinstimmend. Haar- und Borstenbekleidung etwas reichlicher, und die Spitze, in welche das erste Glied an der äußern Seite ausgezogen ist, verhältnißmäßig etwas größer und mehr in die Augen fallend.

Dicht neben der Wurzel des fünften Fußpaares, an dessen äußerer Seite, sieht man die kleinen kreisrunden Geschlechtsöffnungen. Bey den Männchen ist außerdem an die innere Seite der Wurzel des fünften Fußpaares ein kleines, weißes, blasenförmiges Organ geheftet, von welchem bey den Weibchen keine Spur existiert und welches das sicherste äußere Unterscheidungsmerkmahl der Geschlechter abzugeben scheint.

Brustschild zwischen den Füßen von der Gestalt eines gleichschenkligen Dreyecks, dessen Spitze zwischen dem ersten Fußpaare und dessen Grundfläche zwischen dem fünften liegt; sein Verhalten scheint bey beiden Geschlechtern dasselbe zu seyn. Ebenfalls finden sich bey Männchen und Weibchen in der Mittellinie dieses Dreyecks, zwischen den 4 letzten Fußpaaren, 4 große, stark zusammengedrückte Dornen, deren Spitze (am meisten die der vorderen) etwas nach vorn gerichtet ist, und welche an Größe, vom ersten bis zum letzten, stufenweise abnehmen. Bey alten Individuen sind diese Dornen minder deutlich und scharf als bey den jungen, und scheinen gleichsam abgenutzt zu seyn.

Kiemen gibt es 5 Paar. Erstes unten sehr zugespitzt, oben breit und gleichsam unregelmäßig abgestutzt. Zweytes Paar viel länger, an beiden Enden zugespitzt, durch die Mittelfurche bis zum äußersten Theile der Spitzen in 2 gleiche Theile getheilt. Drittes Paar zeigt dasselbe Verhältniß, nur daß es unten etwas weniger zugespitzt ist, als zweytes. Viertes Paar wieder unten ein wenig weniger, als drittes, zugespitzt. Fünftes etwas kürzer als die 3 vorhergehenden Paare, unten stumpf abgerundet, oben in eine feine Spitze ausgezogen und durch die Mittelfurche bis zum äußersten Ende dieser Spitze gleich getheilt. Kiemenblätter bey allen Paaren sehr fein und deßhalb stark an Zahl (etwa 100 in einer Kiemenhälfte).

Das wechselseitige Längenverhältniß der Hinterkörperringe scheint einer nicht unbedeutenden individuellen Abwechselung unterworfen zu seyn (s. die Ausmessungstabelle). Rückenfläche des Hinterkörpers gleichsam ausgraviert oder regelmäßig mit Erhöhungen und Vertiefungen geziert, welche sich am deutlichsten und bestimmtesten bey jungen Individuen zeigen. Ein Längskiel nimmt die Mittellinie der 5 ersten Ringe ein; wogegen der sechste 2 parallele Kiele zeigt, die durch einen breiten Canal getrennt sind, und ungefähr dasselbe Verhalten zeigt auch der siebente Ring, nur daß der Canal viel schmäler, linienförmig ist. Auf dem ersten Ringe hebt sich der Mittelkiel deutlich zu einem vorwärts gerichteten Dorn (gleichsam einer Fortsetzung des Rückenschildes); weniger stark und deutlich findet dieß auch auf dem zweyten Ringe Statt. Die Bauchringe zeigen ferner Spuren eines Längskieles auf jeder Seite, welche eine offenbare Fortsetzung der Seitenkiele des Rückenschildes, unregelmäßig, höckerig, mehr oder weniger deutlich sind und dem Hinterkörper eine etwas prismatische Form geben. Den erwähnten Längserhöhungen sind ferner die granulierten Quererhöhungen hinzuzufügen, welche den hintern Theil der 5 ersten Ringe bezeichnen usw. Alle Ringe haben mehr oder weniger bewimperte

* So habe ich das Verhalten bey einem erwachsenen Weibchen gefunden; bey einem jüngern Männchen stand dagegen das zweyte Paar etwas an Länge gegen das erste zurück, wie die Tabelle zeigt.

** Die Tabelle über die Maaße zeigt, daß dieß bey einem jungen Männchen der Fall war.

*** Das wechselseitige Verhalten der Glieder scheint für die Fußpaare einiger Abwechselung nach dem Alter und vielleicht auch nach dem Geschlechte zu unterliegen (vgl. die Ausmessungstabelle); bey den Weibchen scheint es mir stärker als bey den Männchen gebaut zu seyn.

* Vielleicht gilt dieß doch nur bey den erwachsenen Weibchen; bey den Männchen fand ich das vierte und fünfte Fußpaar gleich groß.

Ränder. Der erste Ring verbreitert sich nur wenig an den Seiten, und seine hintere untere Ecke ist ein wenig abgerundet oder stumpf. Bey den 5 folgenden Ringen dagegen ist dieselbe Ecke in einen kleinen spitzigen Dorn ausgezogen, welcher jedoch bey allen Individuen zum Theil fast verschwindet (am zweyten und dritten Ringe), theils unverhältnißmäßig klein wird (an dem folgenden Ringe). Uebrigens ist der Unterrand aller Ringe nicht ausgebogen, sondern fast gerade abgeschnitten. Der zweyte Ring verbreitert sich unten sehr, und bedeckt einen Theil der Seiten des ersten und dritten. Der dritte Ring ist dagegen an den Seiten viel schmäler als in der Mitte. Auf der Bauchfläche eines jeden Ringes ist bey den Weibchen in der Mittellinie zwischen den Schwimmfüßen ein zusammengedrückter Dorn angebracht, welcher nach vorn und ein wenig nach unten gekehrt ist, ausgenommen auf dem sechsten Ringe; hier steht er nehmlich auf dem Hinterrande des Ringes und ist nach hinten gerichtet. Bey den Männchen fehlt der Dorn auf dem ersten Ringe; also ein zweytes sehr sicheres Unterscheidungskennzeichen der Geschlechter, wobey jedoch zu bemerken ist, daß, wie alle Dornen bey älteren Individuen weniger deutlich zu werden scheinen, so bey alten Weibchen die Dornen auf der Unterfläche der 2 oder 3 ersten Bauchringe fast ganz verschwinden.

Das erste Paar Bauchgliedmaaßen zeigt beym erwachsenen Weibchen (Fig. 11.) folgende Verhältnisse. Länge etwa ¼ der Totallänge; der zweygliedrige Grundtheil etwas kürzer als die äußere Schwimmplatte, deren Form sehr langgestreckt oval, am Ende zugespitzt ist; innere Schwimmplatte nur halb so lang als äußere, ziemlich breit, oval, oder richtiger elliptisch, Ränder von langen gelbglänzenden Haaren dicht umgeben; auch zweytes Glied des Grundtheils mit einer großen Menge ähnlicher, doch zum Theil kürzerer Haare bedeckt; äußere Schwimmplatte dagegen längs der Ränder mit mittellangen Federborsten bewaffnet. Bey einem jüngern Männchen (ich habe kein Männchen von vollen 2½" Länge gesehen) war die Größe dieses Fußpaares verhältnißmäßig etwas geringer, die Form schmäler (Fig. 11*), und besonders die innere Schwimmplatte (Fig. 11*) nicht allein kleiner (ihre Länge gieng dreymal auf die der äußern Schwimmplatte), sondern auch ganz anders gestaltet, nehmlich schmal, ∫förmig gebogen und nur mit einzelnen steifen, mittellangen Borsten bewaffnet. Diese Verschiedenheit scheint inzwischen nicht bloß dem Geschlechte, sondern vielmehr dem Alter zuzuschreiben zu seyn; denn bey einem noch ein wenig jüngern Weibchen (von 2" L.) war die Form noch schmäler (Fig. 11**), die innere Schwimmplatte ebenso klein und bandförmig; diese letztere zeigte sich nur darinn abweichend, daß sie (statt S-förmig gebogen) gerade und ganz ohne Borsten war, 2 bis 3 ungemein feine, am Ende stehende ausgenommen.

Das zweyte Paar Schwimmfüße bey den Weibchen (Fig. 12.) etwa so groß wie erstes, oder nur wenig länger, unterscheidet sich hauptsächlich nur dadurch von diesem, daß bey ihm zur innern Schwimmplatte (c) ein langgestrecktes, schmales, am Ende abgerundetes Glied (d) kommt, welches dem hakentragenden Anhange der Hippolyten analog, aber mit sehr langen Haaren um den ganzen Rand, statt mit Haken, ausgerüstet ist. Das junge Weibchen zeigt bloß die Verschiedenheit, daß dieß Organ mit wenigeren und viel kürzeren Haaren versehen ist. Beym Männchen (Fig. 12.*) ist die Fom ein wenig verändert: die innere Schwimmplatte (c) ist sehr klein, mit starken, aber kurzen Borsten bewaffnet; der Anhang (d) verbreitert sich bey der Wurzel an der äußern Seite plattenförmig und ist gleichfalls mit sehr starken mittellangen Borsten in bedeutender Anzahl, besonders an der innern Seite, bewaffnet.

Die drey folgenden Paar Schwimmfüße sind bey den Weibchen ganz wie das zweyte Paar, nur nehmen sie stufenweise an Größe ab. Bey den Männchen sind diese Paare denen der Weibchen ganz gleich.

Das sechste Paar Bauchgliedmaßen oder die äußersten Schwanzanhänge (von gleicher Länge mit dem mittlern Schwanzanhange) sind in der Hauptsache wie bey den Hippolyten beschaffen, wogegen man, wenn man ins Einzelne geht, wohl einige kleine Abweichungen entdecken kann. Die Längskiele der Schwimmplatten reichen nehmlich gerade bis zum Rande der Platten; auf der innern Platte geht von dem Längskiele, etwas vor der Mitte seiner Länge, ein deutlicher schräger Querkiel aus usw.

Der siebente Bauchring oder mittlere Schwanzanhang ist langgestreckt, schmal (die größte Breite geht etwa dreymal auf die Länge), hinten etwas schmäler, Hinterrand winklicht ausgebogen und in der Mitte in einen starken Stachel ausgezogen. Längskiele der Rückenfläche in der letzten Hälfte mit 3 Paar Dornen bewaffnet; Seitenränder mit Federborsten.

Cr. Boreas ist eines der am weitesten verbreiteten nordischen Krebsthiere, indem er von der norwegischen Küste bis nach Kamtschatka vorkommt. Ich selbst habe ihn nicht südlicher als an den Lofoden und bey Bodö gefangen; es ist aber nicht unwahrscheinlich, daß er noch etwas südlicher geht. Von Bauern in der Gegend von Tromsö hörte ich ihn Vejbug oder Vegbug (Weichbauch?) nennen. Im Belsunde bey Spitzbergen war diese Art so häufig (July und August 1838.), daß man während unseres Aufenthaltes daselbst sie als Nahrungsmittel zu benutzen anfieng, doch fand solches, wegen eines eigenen strengen Geschmackes, keinen Beyfall.

Cr. Boreas wird sehr von einer Art Egel geplagt, deren Eyer (von kreisrunder, an der angehefteten Seite flacher, an der freyen convexer Form) bisweilen in außerordentlicher Menge seine Bauchfläche bedecken.

Crangon nanus *Kr.* (Taf. 4., Fig. 15—28.)

Von dieser kleinsten bekannten Krangonart fand ich einige Individuen im südlichen Kattegatte (vor Hornbeck, in 10 Faden Tiefe und über Thonboden). Die Weibchen trugen alle ziemlich stark entwickelte Eyer unter dem Bauche im Juny.

Farbe röthlichgrau; Form ziemlich flachgedrückt und etwas plump, besonders bey den Weibchen; Länge, wie es scheint, nie über 8‴.

Rückenschild (Fig. 15.), dessen Länge fast viermal auf die Totallänge geht, mit einem kleinen, flachgedrückten, am Ende abgerundeten Stirnhorn (a) und 2 Paar Dornen am Vorderrande; das eine Paar (bb), sehr klein, geht vom äußern Augenwinkel aus; das zweyte, sehr groß und stark (cc), geht aus der Vereinigung des Vorderrandes mit den Seitenrändern hervor und reicht bis vor die Spitze des Stirnhorns. Hinter dem Stirnhorn sieht man auf der Mittellinie des Rückenschildes 2 isolierte Dornen (dagegen keinen Kiel), von denen der vordere größer ist, als der hintere. Ein Kiel streckt sich zu jeder Seite des Rückenschildes schräg (vorn divergierend) hin und verliert sich in den erwähnten starken Dorn, welcher von den untern vordern Ecken des Rückenschildes ausgeht.

Augenstiele kurz (obgleich das Auge etwas vor das Stirnhorn hinausragt), aber sehr dick, so daß das Auge ein fast

eugelförmiges Ansehen bekommt. Die Augen divergieren ziemlich stark.

Innere Fühler (Fig. 16. der rechte von der Unterseite) gehen etwa 5mal auf die Totallänge (bey den Weibchen) und sind von der gewöhnlichen plumpen oder unzierlichen Form. Schaft (a) kürzer als Geißeln, von ungefähr $\frac{2}{7}$ der Fühlerlänge; Grundglied ganz unbedeutend länger als die 2 folgenden Glieder zusammen, und zweytes Glied etwa doppelt so lang als drittes. Anhang des Grundgliedes (b) unbedeutend kürzer als Grundglied, von der Form eines ein wenig unregelmäßigen, etwas schräg gestellten Vierecks mit überwiegender Breitendimension; seine Unterfläche ist mit einigen Federborsten versehen, von denen besonders eine Querreihe in die Augen fällt. Innere Geißel (c) ein wenig länger als äußere, borstenförmig, aus 9 Gliedern (bey dem untersuchten Individuum) bestehend; erstes Glied nimmt fast die Hälfte der Geißellänge ein und ist an beiden Seiten mit einer Menge Federborsten versehen, welche aber an der innern Seite viel länger als an der äußern sind; folgende Glieder fast ganz ohne Borsten; bey allen Länge mehrfach größer als Breite. Aeußere Geißel (d) neungliederig, plump, etwas keulenförmig, oder an der Wurzel am dünnsten und abgestutzt endigend; erstes Glied etwas weniger als $\frac{1}{3}$, aber mehr als $\frac{1}{4}$ der Geißellänge; 4 oder 5 letzte Glieder an der Unterfläche mit einigen groben Borsten von Bandform (etwas flach und gegen das Ende gar nicht zugespitzt). Bey den Männchen gehen diese Fühler nicht 4mal auf die Totallänge; zweytes und drittes Glied des Schafts fand ich etwa gleich lang, oder das letzte doch nicht viel kürzer als das erste; innere Geißel, ein wenig kürzer als äußere, besteht aus 12 Gliedern, unter welchen das erste zwar viel länger als die folgenden, aber doch kaum $\frac{1}{5}$ der Geißellänge ausmachend; in der äußern Geißel, welche nicht keulenförmig, sondern cylindrisch, am Ende unbedeutend zugespitzt ist, zählte ich 20 Glieder etwa von gleicher Größe unter einander.

Die Geißel der äußeren Fühler scheint bey den Weibchen etwa $\frac{3}{4}$ der Totallänge auszumachen; bey den Männchen ist ist sie fast der Totallänge gleich; Schaft nur ein wenig über $\frac{1}{5}$ der Totallänge. Letztes Glied des Schaftes ziemlich lang, indem es $\frac{2}{5}$ der Schaftlänge einnimmt. Der blattförmige Anhang (Fig. 17.) von der Länge des Schafts, ziemlich breit gegen die Wurzel hin (seine größte Breite geht etwa $2\frac{1}{2}$ mal auf seine Länge), nach außen schmal zulaufend, sehr schräg am Ende und unter einem scharfen Winkel mit dem innern Rande abgeschnitten, am Ende des äußern Randes mit einem dünnen, sehr spitzigen und ziemlich langen Dorn bewaffnet, welcher etwas bis vor den innern vordern Winkel hinausreicht. Bey den Männchen scheinen alle Theile dieser Fühler länger zu seyn; der blattförmige Anhang ist ein wenig länger gestreckt, da seine Breite etwa 3mal auf die Länge geht; auch ragt sein Enddorn mehr vor.

Kinnbacken ungefähr von gewöhnlicher Form und Größenverhältnissen. Indessen verdient es bemerkt zu werden, daß die, wie gewöhnlich, am Ende gespaltene Spitze 6 Zahnhöcker, 3 auf jedem Aste, trägt (Fig. 18. zeigt die Spitze ziemlich stark vergrößert von der innwendigen Seite); der untere Zahn an jedem Aste der größte.

Erstes Paar Kinnladen scheint nur darinn von der gewöhnlichen Form abzuweichen, daß der äußere Ast oder die Geißel sehr deutlich am Ende gespalten oder eingeschnitten, und nur mit einer einzigen, ein wenig sägezahnigen Borste bewaffnet ist (Fig. 19.). An der mittlern Platte nahm ich, außer den Borsten, 6 sehr starke Dornen wahr.

Zweytes Paar Kinnladen besteht fast nur aus der Geißel (Fig. 20.), da die andern Theile ganz rudimentär sind. Die Form der Geißel ist bezeichnend für diese Art, indem sie recht zierlich langgestreckt-oval oder elliptisch, etwa gleichbreit oben und unten ist; an der letztern Stelle trägt sie 10 sehr lange Borsten (etwa von der Geißellänge) von gewöhnlicher Form; die übrigen kurzen, den hintern, obern und vordern Rand umgebenden Borsten sind Federborsten. Die rudimentäre Kinnladenplatte (a) ist mit 2 kleinen Borsten, und der Taster (b) mit einer bewaffnet.

Erstes Paar Kinnladenfüße von gewöhnlichen Verhältnissen und Form; nur der Wurzeltheil des Tasters schmal, fast linienförmig, bloß mit einer einzigen Borste am äußern Rande, und oberer Geißellappen sehr kurz, unterer ziemlich breit, am Ende abgerundet.

Zweytes Paar Kinnladenfüße gleichfalls ungefähr normal gestaltet, doch der Kinnladentheil, besonders seine beiden letzten Glieder, sehr plump, der Taster ganz ohne Borsten an der äußern Seite, und die Geißel sehr klein, ohne rudimentäre Kieme.

Drittes Paar Kinnladenfüße (Fig. 21.) ziemlich schlank, überaus stark mit Borsten versehen und fast 4mal auf die Totallänge gehend. Erstes Glied (a) wenigstens doppelt so breit als lang, beiderseits eingeschnitten, an der innern Seite mit 5 oder 6 kleinen Borsten. Zweytes Glied (b), von welchem der Taster ausgeht, obgleich kurz, doch doppelt so lang als erstes, an der innern Seite verbreitert und dicht mit starken Borsten besetzt*. Drittes Glied (c), von etwa $\frac{2}{6}$ der Länge der Kinnladenfüße, noch stärker S-förmig gekrümmt als gewöhnlich, an beiden Seiten borstenbekleidet, doch am stärksten an der innern; aus dem Ende gegen die äußere Seite sendet es sehr lange Federborsten. Viertes Glied (d) halb so lang als drittes, linienförmig, an beiden Seiten mit Borsten versehen; unter den Borsten der innern Seite verschiedene Sägeborsten. Fünftes Glied (e) etwas länger als viertes, ein wenig zugespitzt oder schmäler gegen das Ende, wo es durch einen Querstreif getheilt zu seyn, oder ein kleines rudimentäres sechstes Glied zu tragen scheint (f und Fig. 21.*); dieß rudimentäre Glied hat nicht bloß am Ende Borsten, sondern wird zugleich von langen Borsten dicht umkränzt. Der Taster (g) ein wenig länger als viertes Glied, ungefähr die Hälfte der Kinnladenfüße ausmachend, übrigens von gewöhnlicher Beschaffenheit.

Erstes Fußpaar (Fig. 22.) geht etwas weniger als 3mal auf die Totallänge, ist also ungefähr von gewöhnlicher Länge. Drey erste Glieder, wie gewöhnlich, sehr kurz, zugleich aber deutlich gesondert, und zweytes ungewöhnlich dünn; alle mit verschiedenen Borsten, zweytes Glied an der innern Seite, drittes besonders an der äußern; diese zwey letzten Glieder am Ende schräg abgeschnitten, in der Richtung nach außen und hinten. Viertes Glied sehr lang, etwa so lang wie sechstes Glied oder Hand, ziemlich breit, längs beiden Seiten mit vielen langen Federborsten, zeichnet sich außerdem aus durch einen starken Dorn am Ende des äußern Randes, welcher durch einen ziemlich ovalen Ausschnitt vom Endrande getrennt ist. Fünftes Glied von eigner abgerundeter Form, an der innern

* Dieses Glied ist vielleicht in der Wirklichkeit nicht vom folgenden getrennt.

Seite in eine kleine, mit ein paar kleinen Sägeborsten bewaffnete Verlängerung ausgezogen. Hand etwa von gewöhnlicher Form, doch am Ende sehr schräg abgeschnitten und an der innern Seite mit einem gleichsam doppelten oder gespaltenen Dorn; an der Wurzel des innern Randes, wie bey den vorigen Gliedern, einige sehr kleine und ein wenig krumme, nur an der innern Seite mit Zähnen bewaffnete Sägeborsten (Fig. 22*); der schräg abgeschnittene Endrand hat 20 kleine, steife Borsten; auch der innere Rand der Klaue trägt Borsten, doch überaus kleine.

Zweytes Fußpaar (Fig. 23.) geht etwa $4\frac{1}{2}$ mal auf die Totallänge, ist also bedeutend kürzer als erstes, mittelmäßig stark von Bau und mit langfingeriger Scheere; wechselseitiges Längenverhältniß der Glieder ungefähr: $2 + 2 + 3\frac{1}{2} + 5 + 2\frac{1}{2} + 2\frac{1}{2} + 2$. Viertes Glied also so lang wie Handwurzel und Hand oder Scheere zusammen, und diese unter sich gleich lang, Verhältnisse, welche bey den Krangonen nicht gewöhnlich; auch die Handfläche ungewöhnlich kurz, nur etwa $\frac{1}{4}$ der Fingerlänge; Finger dünn, ziemlich gerade, am Ende gleichsam mit einer Klaue (5* a und b), welche bey dem unbeweglichen Finger (a) ein wenig einwärts gebogen ist. Endlich zeichnet sich das Fußpaar durch eine sehr reichliche Haarbekleidung aus, welche sich sogar gerade bis zur Spitze der Finger hin erstreckt; die Borsten an der äußern Seite des Fußes sind größtentheils Federborsten; die an der innern dagegen gemeine, doch mit einigen Sägeborsten gemengt.

Drittes Fußpaar macht etwas weniger als $\frac{1}{3}$ der Totallänge aus, ist also bedeutend länger als zweytes Paar und mit dem ersten von derselben Länge, aber von der gewöhnlichen, sehr dünnen und borstenförmig zugespitzten Form. Wechselseitiges Längenverhältniß der Glieder ungefähr $2 + 2 + 5 + 6 + 9 + 3 + 2$. Was also die Fußpaare auszuzeichnen scheint, ist die bedeutende Länge des fünften Gliedes, welches $\frac{1}{3}$ der Länge des Fußpaares ausmacht, und 3mal so lang ist wie sechstes Glied. Erstes und zweytes Glied mit verschiedenen, ziemlich langen Federborsten; auch am dritten und vierten Gliede einige Borsten, wogegen fünftes und sechstes fast ganz ohne solche; siebentes trägt, ungewöhnlicher Weise, einen kleinen Büschel Borsten am Ende (Fig. 24.).

Viertes Fußpaar etwas länger als drittes, von etwa $\frac{2}{5}$ der Totallänge; der Bau desselben ist (Fig. 25.) dünn und schwach und zeichnet sich außerdem durch ein ungewöhnliches Verhältniß mehrerer der Glieder aus. Sechstes Glied ist nehmlich ein wenig länger als viertes, und also das längste, und die dünne, ein wenig gekrümmte Klaue oder das siebente Glied ist länger als fünftes. Die drey ersten Glieder mit Borsten, zum Theil Federborsten. Viertes Glied mit Borsten auf der ersten Hälfte des innern Randes und sechstes mit einigen längs des äußern Randes.

Fünftes Fußpaar ganz unbedeutend länger als viertes; das Längenverhältniß des sechsten und siebenten Gliedes nimmt ein wenig zu. Uebrigens stimmt es sehr genau in Form und Beschaffenheit mit dem vierten Fußpaar überein.

Brustschild bey beiden Geschlechtern ein mit der Spitze vorwärts gerichtetes Dreyeck, bey den Männchen zwischen den letzten 4 Fußpaaren 4 sehr große, stark zusammengedrückte, mit der Spitze vorwärts gerichtete Dornen; bey den Weibchen verschwinden die 3 hintern Dornen, und es bleibt also nur ein sehr großer und spitziger zurück. Die Geschlechter lassen sich durch das Kennzeichen sehr leicht unterscheiden.

Kiemen 5 Paar, welche stufenweise vom vordern zum hintern an Größe abnehmen und alle nach beiden Enden zugespitzt sind.

Des Hinterkörpers 3 erste Ringe nehmen stufenweise an Länge zu; vierter gleich lang mit dem dritten; fünfter ein wenig kürzer, sechster doppelt so lang als fünfter. Die Rückenfläche der Ringe zeigt keine Spur von Sculptur oder Längskielen; an den Seiten sind sie abgeschnitten oder flach abgerundet; der zweyte ohne bedeutende Verbreiterung; Mittellinie der Bauchfläche ganz ohne Dornen.

Erstes Paar der Bauchgliedmaßen bey den Weibchen (Fig. 26. A.) geht ungefähr $3\frac{1}{2}$ mal auf die Totallänge. Grundtheil (a), dessen erstes Glied hier fast verschwindet oder doch sehr klein ist, hat ungefähr die Länge der äußern Schwimmplatte (b), welche von ziemlich langgestreckter und schmaler, gegen das Ende zugespitzter Form ist; innere Schwimmplatte (c) nicht bloß kürzer als äußere (sie verhalten sich ungefähr $= 5:7$), sondern auch viel dünner, linienförmig, am Ende abgerundet. Beym Männchen (Fig. 26. B.) unterscheidet sich dieß Fußpaar dadurch, daß der Grundtheil mehr dick, angeschwollen, etwas keulenförmig, ganz wenig kürzer als die äußere Schwimmplatte (c), welche fast rudimentär (ihre Länge zur Länge der äußern Schwimmplatte etwa $= 2:7$), etwas gekrümmt, nur schwach mit Borsten versehen ist.

Zweytes Paar Schwimmfüße beym Weibchen nur darinn vom ersten verschieden, daß die innere Schwimmplatte ungefähr die Form der äußern annimmt, oder langgestrecktoval, am Ende spitziger wird. Zweytes Paar des Männchens ist darinn verschieden vom ersten, daß die innere Schwimmplatte (Fig. 27.) größer wird (verhält sich zur äußern ungefähr $= 5:7$), eine gerade, linienförmige Gestalt bekommt und sich in 2 Glieder zu theilen scheint*, von denen das erste (a) sehr kurz ist und nur etwa $\frac{1}{4}$ der Länge des letztern (b) ausmacht; dieses ist gegen das Ende, besonders an der innern Seite, mit einer Menge mittellanger, fast dornartiger Borsten bewaffnet.

Die drey folgenden Paar Schwimmfüße nehmen bei beiden Geschlechtern stufenweise an Größe ab, und beym fünften Paar wird die innere Schwimmplatte rudimentär (verhält sich zur äußern ungefähr $= 1:5$). Beym Männchen erleidet die innere Schwimmplatte schon bey den vorigen Paaren eine starke Verkleinerung, wonach sie sich beym dritten Paar zur äußern $= 3:7$ und beym vierten $= 2\frac{1}{2}:7$ verhält.

Der mittlere Schwanzanhang (Fig. 28.) geht mehr als 5mal auf die Totallänge, und ist ein wenig kürzer als die äußern Schwanzanhänge (oder genauer, als ihre innere Platte). Form langgestreckt, schmal, gegen das Ende zugespitzt; Breite an der Wurzel etwa von $\frac{1}{4}$ der Länge, am Ende dagegen kaum $\frac{1}{12}$ derselben; Mitte des Hinterrandes (Fig. 28* A) zu einer Spitze ausgezogen, welche dicht umgeben wird von einem Paar sehr kleiner Dornen (zu äußerst) und von 3 Paar Borsten, welche nach innen an Länge abnehmen.

Beym äußern Schwanzanhange sind die 2 Schwimmplatten etwas verschieden an Form und Größe; innere (b) länger als äußere und als mittlerer Schwanzanhang, schmal, etwas zugespitzt; äußere kürzer (c) und zugleich breiter, am Ende abgeschnitten (ein wenig schräg nach innen).

* Beym Weibchen ist diese Platte vielleicht auch zweygliederig, doch so undeutlich, daß ich es nicht mit Gewißheit behaupten kann.

Crangon vulgaris *Fabr.* (Tab. IV. Fig. 29—33.). — *Schonevelde* p. 72.: Squilla altera. — Zool. dan., Fasc. III., p. 57., Tab. 114. Fig. 4—10.

Diese in der Ostsee, dem Kattegatte und der Nordsee, oder mit andern Worten in allen unsern Meeren vorkommende Art ist in Müllers Prodromus nicht aufgenommen worden. Indessen trifft man sie gewöhnlich unter unseren gemeinen Garneelen (dän. Reje) an, und sie ist unter dem Namen Heste-reje (Pferdegarneele) * bekannt, wird aber nicht als Nahrungsmittel benutzt *. In Holstein dagegen, wo man sie Porren nennt und in großer Menge auf der Westküste in den kleinen Wasserläufen gefangen wird, welche die sogenannten Watten durchschneiden, ist sie ein nach Verdienst sehr geachtetes Nahrungsmittel ***. Diese so oft beschriebene und abgebildete Art hier abzuhandeln könnte man vielleicht für überflüssig halten; da aber doch noch keine so genaue und richtige Beschreibung von ihr vorhanden ist, welche zur Vergleichung mit den verwandten Arten benutzt werden könnte, so halte ich es nicht für überflüssig, sie etwas genauer, obgleich kurz, darzulegen.

Das Stirnhorn sehr klein (geht etwa 9 mal auf die Länge des Rückenschildes), am Ende abgerundet, unterwärts mit einem Kiele, an den Seiten Borsten tragend.

Länge der innern Fühler bey beiden Geschlechtern etwa von ¼ der Totallänge (bey den Weibchen vielleicht ganz unbedeutend weniger, bey den Männchen überaus wenig mehr). Schaft bey den Weibchen etwas kürzer als innere Geißel, und ganz wenig länger als äußere; bey den Männchen ist er auch kürzer als die äußere Geißel, obschon nur sehr wenig †. In der innern borstenförmigen Geißel, welche auf ⅔ der Länge (von der Wurzel gerechnet) reichlich mit Federborsten ausgerüstet ist, zählt man gegen 20 Glieder, deren erstes etwa ⅓ der Geißellänge ausmacht. In der äußern cylindrischen, am Ende zugespitzten, ziemlich plumpen Geißel (sie scheint ein wenig plumper und dicker beym Männchen als beym Weibchen zu seyn), zählte ich 25 bis 27 Glieder (die erstere Zahl beym Männchen, die andere bey einem etwa doppelt so großen Weibchen). Aeußerer Anhang des Grundgliedes (Fig. 29.) etwas langgestreckt und zugespitzt, ungefähr doppelt so lang als breit.

Aeußere Fühler etwa von gewöhnlicher Form und Beschaffenheit; der blattförmige Anhang nicht doppelt so lang wie der Schaft der innern Fühler ††. Uebrigens die gewöhnlichen Verschiedenheiten zwischen den Geschlechtern; alle Theile scheinen verhältnißmäßig ein wenig länger bey den Männchen zu seyn, die Geißel sogar viel länger, der blattförmige Anhang schmäler, dessen Enddorn größer usw.

* Bey Vedbäk hörte ich die Fischer sie Stäk nennen.

** Man sucht sie bey uns unter den Garneelen fast so sorgfältig heraus, als ob sie giftig wäre. Vermuthlich ist ihr selteneres Vorkommen und ihre unansehnliche graue Farbe, welche sie unter dem Kochen zum Theil behält, daran Schuld, daß man so gegen sie eingenommen ist. Doch muß man zugeben, daß sie nicht ganz so wohlschmeckend wie unsere gemeine Garneele ist.

*** Schonevelde sagt, sie komme in so großer Menge vor, daß man sie zum Mästen der Schweine und Enten benutze. In Ditmarschen nannte man sie damals Krout.

† Milne-Edwards Angabe über die Geißellänge ist unrichtig.

†† Vergl. Milne-Edwards II., wo dieß Verhalten etwas ungenau angegeben wird.

Länge der Augenstiele zur Dicke etwa = 3 : 2.

Kinnbacken von ziemlich starkem Bau, am Ende in 4 Zähne getheilt, deren einer jedoch rudimentär oder etwas undeutlich ist (Fig. 30.).

Erstes Paar Kinnladenfüße. Innere Platte sehr klein, mittlere sehr breit am Ende, äußere ungespalten.

Zweytes Paar Kinnladenfüße. Geißel ziemlich breit, an beiden Enden abgerundet, außer langen, einfachen, vom untern Rande ausgehenden Borsten; der Taster vielleicht etwas weniger rudimentär als gewöhnlich.

Erstes und zweytes Paar Kinnladenfüße geben keinen Anlaß zu Bemerkungen.

Drittes Paar Kinnladenfüße vielleicht in noch höherm Grade haar- und borstenreich bey dieser als bey irgend einer andern, zum Krangonstamme gehörenden Art; letztes Glied bildet eine vollkommene Striegel, deren Borsten großentheils in Büscheln stehen, welche gerade aus zu den Seiten gerichtet sind.

Erstes Fußpaar ungefähr von gewöhnlicher Form und Verhältnissen; wie bey Cr. nanus ein Dorn am Ende des äußern Randes des vierten Gliedes (doch kleiner als bey dieser Art), Sägeborsten am innern Rande des fünften Gliedes und so auch auf der Hand an der Wurzel. Außerdem ist aber der innere Rand des vierten Gliedes mit einem Dorn, etwas von der Wurzel entfernt, bewaffnet. Bey den Weibchen fand ich den schräg abgeschnittenen Endrand der Hand schwarz, bey den Männchen dagegen nicht anders als übrigens der Fuß gefärbt. Ist dieß Verhalten beständig, was ich nicht gewiß behaupten kann, so gibt es ein besonders in die Augen fallendes Unterscheidungskennzeichen der Geschlechter ab.

Hand des zweyten Fußpaares (Fig. 31.) zeichnet sich durch die Kürze der Finger aus, indem diese nur ⅙ der Handlänge ausmachen, oder sich zur Handfläche wie 1 : 5 verhalten; sie sind übrigens verhältnißmäßig plump (während das Fußpaar im Ganzen von zartem Bau ist) und reichlich mit groben Borsten versehen.

Drittes Fußpaar ungefähr so lang wie erstes, also ein wenig länger als zweytes. Form und Verhältnisse übrigens ungefähr die gewöhnlichen.

Der dreyeckige Brustschild bey den Weibchen nur mit einem ziemlich großen, sehr spitzigen, vorwärts gerichteten, zwischen den Füßen des zweyten Paares angebrachten Dorn. Bey den Männchen bilden dagegen 4 Dornen eine Längsreihe längs der Mitte des Brustschildes, einen zwischen jedem der 4 letzten Fußpaare. Hiedurch unterscheiden sich also die Geschlechter leicht von einander *.

Kiemen 5 Paar, langgestreckt, an beiden Enden etwas zugespitzt.

Erstes Paar Bauchfüße beym Weibchen etwa 4 mal auf die Totallänge gehend; äußere Schwimmplatte, ungefähr von der doppelten Länge des zweygliederigen Grundtheils, ist nicht plattenförmig, sondern vielmehr pfriemen- oder dolchförmig (d. i. dünn, drehrund, zugespitzt); innere Schwimmplatte, auch länger als Grundtheil, wenn gleich nicht bedeutend, eingliederig, dünn, linienförmig, mit langen und dicken Borsten (theils Federborsten), am Ende abgerundet. Bey den Männchen unterscheidet sich dieß Fußpaar zwar theils durch eine größere Breite vom Grundtheil, aber besonders durch den rudimentären

* Milne-Edwards Angabe über dieß Verhalten ist unrichtig oder wenigstens unvollständig.

Zustand der innern Schwimmplatte, welche halb so lang wie der Grundtheil ist, 5 mal auf die Länge der äußern Schwimmplatte geht und aus 2 Gliedern (deren erstes sehr kurz) zu bestehen scheint. Form langgestreckt, gegen das Ende schmäler und ein wenig zugespitzt; Borsten sehr kurz und gehen längs der innern Seite in krumme Dornen oder Haken über (Fig. 32.).

Die folgenden Paare Bauchgliedmaaßen zeigen größere Uebereinstimmung unter einander bey den Geschlechtern, indem die innere Schwimmplatte bey Männchen und Weibchen von geringer Größe, zweygliedrig oder aus einem Grundtheile bestehend ist, von welchem ein zugespitztes, aus mehreren Gliedern oder Ringen zusammengesetztes und mit Federborsten versehenes Ruder hervorgeht. Darinn aber weichen die Geschlechter ab, daß, während beym Weibchen das zweyte Paar Schwimmfüße kleiner als das erste, das dritte kleiner als das zweyte ist usw., dagegen beym Männchen zweytes und drittes Paar größer als erstes sind, viertes und fünftes dagegen wieder abnehmen.

Der mittlere Schwanzanhang (Fig. 33.) geht ein wenig mehr auf die Totallänge, ist von der gewöhnlichen, an der Wurzel breitern, gegen das Ende schmälern und in eine Endspitze ausgezogenen Form an den Seiten mit 2 Paar starken Dornen und außerdem mit Federborsten versehen; am Ende zu den Seiten der Endspitze auch mit wenigstens 2 Paar starken Borsten.

Aeußere Schwanzanhänge länger als mittlerer; Endplatten von der gewöhnlichen langgestreckt-ovalen Form; die äußere an der äußern Seite mit einem Dorn.

Rücksichtlich der geographischen Verbreitung dieser Art mag bemerkt werden, daß ich sie an der norwegischen Westküste bis zum Trondhjemsfjord angetroffen und Individuen von Island gesehen habe.

Sabinea (Crangon) septemcarinata *Owen* (T. IV., F. 34—40., et T. V., F. 41—44.).

Sabine, App. to the Voy. of Capt. *Parry*, p. 58., t. II., f. 11—17.: Crangon septemcarinatus *. — *Owen*, App. to the Voy. of Capt. *Ross.*, p. 82.: Sabinea septemcarinata. — *Milne Edwards*, Hist. des Crustacées II., 344.: Crangon septemcarinatus.

Sehr häufig bey Spitzbergen, fast so häufig wie **Cr. Boreas**, scheint sich aber in etwas größerer Tiefe aufzuhalten. Ich habe den Magen der **Phoca barbata** ganz voll von diesem Krebse gefunden. Im nördlichsten Norwegen (der Finmark und den Nordlanden) habe ich kleine Individuen der Art gefangen, doch selten; auch bey Island kommt sie vor. Dagegen habe ich noch keine Individuen aus dem grönländischen Meere gesehen, obgleich sie dort natürlich nicht fehlen kann **.

Von 40 untersuchten Individuen waren 26 Weibchen und 14 Männchen. Die Weibchen waren in der Regel viel größer als die Männchen (welches auch nach meiner Erfahrung bey **Cr. Boreas** der Fall ist). Das größte, von mir ausgemessene Weibchen war 3″, das größte Männchen nur 2″ lang; die Art scheint demnach keine so bedeutende Größe wie **Cr. Boreas** zu erreichen. Die Gestalt ist bey den Männchen und jüngern Weibchen ziemlich schlank und leicht, wird aber bey den größern, besonders den eyertragenden Weibchen etwas plump. Farbe schmutziggrau, ins Röthliche spielend.

Rückenschild nicht sonderlich länger als $\frac{1}{4}$ der Totallänge, mit 7 Längskielen (einem Mittel- und 3 Paar Seitenkielen), welche ihm ein eckiges Ansehen geben. Mittelkiel gemeiniglich mit 6 Zähnen, von denen die 2 mittlern die größten, die vordern und hinteren sehr klein; vor dem ersten Zahn setzt sich der Kiel wie eine, ein wenig erhöhte, von 2 deutlichen Furchen oder Canälen eingeschlossene Linie bis zum Ende des Stirnhorns fort. Seitenkiele begig, vorn convergierend; die 3 jederseits angebrachten stehen einander viel näher als der oberste von ihnen dem Mittelkiele; alle sind mit einer Menge kleiner, vorwärts gerichteter Sägezähne bewaffnet; die Anzahl der Zähne steht vielleicht in Verhältniß zum Alter, wenigstens habe ich bey erwachsenen Individuen mehr als bey jungen gezählt. Der oberste Seitenkiel krümmt sich gegen die äußern Ränder des Stirnhorns hinauf und geht in diese über, während dagegen die 2 unteren Paare mit einem großen, über den Vorderrand des Rückenschildes hin vortretenden Dorn endigen; bey einem großen Weibchen fand ich 15 Zähne auf jedem der oberen Seitenkiele, und 17 auf den übrigen.

Stirnhorn sehr kurz, aber breit, flachgedrückt, am Ende stumpf abgerundet und fast eben so breit wie an der Wurzel. Sind die Augen in ihrer natürlichen Stellung, d. h. auswärts gerichtet, so reicht der Vorderrand des Stirnhorns ungefähr so weit nach vorn, wie die Augen; richten sich diese aber nach vorn, so ragen sie ein wenig vor dem Stirnhorn vor. Dieß ist am Ende mit einigen groben, nach vorn und außen gerichteten Borsten versehen; unterwärts tritt die Mittellinie vor, doch nur unbedeutend.

Augenstiele sehr kurz und die Augen deßhalb fast kugelförmig, so breit wie lang; der von Facetten eingenommene Theil ist nierenförmig, indem sich sein Rand eben ein wenig einwärts biegt.

Innere Fühler haben zwar im Allgemeinen viele Aehnlichkeit mit denen des **Cr. Boreas**, sind jedoch länger (gehen bey den Weibchen ein wenig mehr als $4\frac{1}{2}$ mal auf die Totallänge, bey den Männchen $2\frac{1}{2}$ mal) und bieten zum Theil ein etwas anderes Längenverhältniß der Theile dar. Der Schaft bey beiden Geschlechtern kürzer, sowohl äußere als innere Geißel; sein erstes Glied viel länger als beide folgende zusammen; zweytes Glied fand ich beym Weibchen ein wenig länger als drittes; beym Männchen war dagegen das Verhältniß umgekehrt. Aeußerer Anhang des Grundgliedes zwar breit und plattenförmig, aber etwa $\frac{1}{2}$ mal so lang als breit und am Ende sehr deutlich in einen Dorn ausgezogen; bey den Männchen verhältnißmäßig viel kleiner, aber zugleich viel spitziger oder mit

* Gewissermaaßen kann man sagen, daß diese Art lange vor der Erscheinung dieses Anhangs zu Parrys Reise (1824.) bekannt gewesen ist. Es findet sich nehmlich ein Exemplar derselben in der Sammlung der frühern naturgeschichtlichen Gesellschaft aufgestellt, welches im königlich zoologischen Museum aufbewahrt wird. Dieß hat aber dort ein halbes Jahrhundert hindurch unbeachtet gestanden.

** In Hinsicht auf eine Aeußerung über Sab. septemc. in meiner Abhandlung über die grönländischen Amphipoden, S. 86. und 87., und welche zum Theil schon in der „Naturhistorisk Tidsskrift“ II., 152. und 253., berichtigt ist, kann ich jetzt ferner hinzufügen: 1) daß die früher von mir untersuchten Individuen bestimmt verschieden von Sabines und Owens, sowie von der hier beschriebenen Sab. sept. sind; 2) daß ich, da weder irgend ein ähnlicher Krangon später aus Grönland herabgesandt, noch von mir selbst im Norden angetroffen worden ist, die mir für diese angegebene Localität für unrichtig halten muß. (Vielleicht rühren sie sogar aus dem Mittelmeere her; doch hierüber vermag ich nichts Gewisses anzugeben.)

größerm Dorn als bey den Weibchen; bey beiden Geschlechtern ist er längs der Ränder reichlich mit Borsten, größtentheils Federborsten, versehen, welches auch der Fall mit den Schaftgliedern, besonders an der innern Seite, ist. Innere Geißel nicht bloß länger als Schaft, sondern auch als die äußere Geißel (bey den Männchen sogar gegen 2mal länger als der Schaft, und gegen doppelt so lang als die äußere Geißel), dünn und borstenförmig, an der Wurzel dicht mit einer großen Menge Federborsten * an allen Seiten umgeben, im letzten Drittel oder Viertel der Länge nur mit einigen kurzen gemeinen Borsten am Ende der Glieder. Beym Weibchen zählte ich 26 Glieder in dieser Geißel, beym Männchen 51; erstes Glied, sehr lang, macht beym Weibchen sogar fast $\frac{1}{3}$ der Geißellänge, beym Männchen nicht sonderlich mehr als $\frac{1}{6}$ aus. — Aeußere Geißel dick, cylindrisch, doch ganz zu äußerst am Ende ein wenig zugespitzt; beym Weibchen fand ich sie aus 26, beym Männchen aus 34 Gliedern bestehend; erstes Glied sehr lang (beym Weibchen etwa $\frac{1}{5}$ der Geißellänge, beym Männchen nur $\frac{1}{8}$); die folgenden besonders kurz, viel breiter als lang, mit Ausnahme der 2 allerletzten, die wieder länger als breit sind.

Geißel der äußern Fühler bey den Weibchen etwa der halben Totallänge gleich, bey den Männchen $\frac{2}{3}$ derselben. Blattförmiger Anhang beym Männchen mehr langgestreckt und linienförmig; beym Weibchen, wie gewöhnlich, mehr oval, doch so, daß die Breite noch über 2mal auf die Länge geht. Dorn des äußern Randes reicht bey beiden Geschlechtern bis über den breit abgerundeten Endrand des Anhangs hinaus, und scheint bey den Männchen nicht merklich größer als bey den Weibchen zu seyn.

Kinnbacken von derselben dünnen, krummen, am Ende ein wenig verbreiterten und gabelförmig gespaltenen Form, wie bey andern Krangonien; jeder der 2 Aeste wieder in 2 Zähne gespalten (Fig. 34.)

Erstes Paar Kinnladen (Fig. 35.) ungefähr von normaler Form; der Taster (b') mit 7—8 Dornen, außer einer Menge Borsten. Geißel (c') am Ende ein wenig ausgeschnitten, der innere Lappen mit 6 Borsten, deren innerste viel länger als die 4 andern.

Zweytes Paar Kinnladen zwar ungefähr so gestaltet wie bey Cr. Boreas, doch der eigentliche Kinnladentheil viel weniger rudimentär und mit mehr als 1 Dutzend Borsten und der untere Theil der Geißel viel breiter.

Erstes Paar Kinladenfüße gleicht demselben bey Cr. Boreas, ausgenommen, daß die Geißel (Fig. 36.) unten breit und abgerundet ist.

Zweytes Paar Kinnladenfüße (Fig. 37.) aus den gewöhnlichen Bestandtheilen zusammengesetzt, einem Kinnladentheile (a'), einem Taster (b') und einer Geißel (c'), aber die letzte trägt außerdem eine rudimentäre Kieme (d') von einer dennoch nicht ganz unbedeutenden Größe und Entwickelung, mit in 2 Reihen vertheilten Blättern; von der äußern Seite sie ansehend zählt man in der obern Reihe 5, in der untern nur 2 Blätter; von der innern entdeckt man eine größere Anzahl Blätter (d''), im Ganzen 12. Wurzeltheil des Tasters an der innern Seite mit Borsten von gewöhnlicher Form, an der äußern Federborsten; Geißel kürzer als Wurzeltheil, besteht aus 7—8 Gliederchen, die mit Federborsten versehen sind. Die 2 letzten Glieder des Kinnladentheils sehr reichlich mit steifen Borsten und Dornen versehen, größtentheils von Sägeform; letztes Glied trägt, außer drey starken und langen Dornen, 10 kürzere, ganz dicht gestellte und längs der Seiten überaus dicht mit sehr feinen, gerade auswärts gerichteten Haaren besetzt (Fig. 37. ***) *.

Aeußere Kinnladenfüße (Fig. 38.) ziemlich leicht gebaut, gehen etwa 4mal auf die Totallänge; ihre Spitze reicht gemeinhin ganz wenig über den Vorderrand des blattförmigen Anhangs der äußeren Fühler hinaus. Erstes Glied unregelmäßig viereckig und ein wenig breiter als lang, ohne Hornhaken an der äußern Seite, ist aber an der innern mit langen, steifen Borsten dicht besetzt. Zweytes Glied das längste, beträgt etwas mehr als $\frac{1}{3}$ der Länge des Kinnladenfußes, ist S-förmig gedreht, an der einen Seite reichlich mit ziemlich langen Borsten von gewöhnlicher Form bewaffnet, an der andern mit einigen kurzen, gewöhnlichen und verschiedenen Federborsten. Drittes Glied weniger kürzer als viertes, linienförmig, doch an der Wurzel eingekniffen, an der innern Seite besonders dicht mit kurzen, nach vorn gewendeten gewöhnlichen, an der äußern Seite mit Federborsten besetzt. Viertes Glied zu langgestreckt und schmal, um oval genannt zu werden, obgleich an beiden Enden ein wenig schmäler als in der Mitte; zu äußerst am Vorderrande zeigt es einen Absatz oder ein kleines besonderes Glied, welches jedoch nur rudimentär ist; innere Seite des vierten Gliedes mit Borsten und vielen starken Dornen, äußere mit langen Federborsten: das rudimentäre Endglied umgeben viele Borsten. Taster geht von der äußern Seite des ersten Gliedes aus, ist etwa so lang wie zweytes Glied; sein Wurzelstock oder Schaft ist länger als seine Geißel, die in etwa 1 Dtzd. Glieder getheilt ist. Bey den M. ist dieß Fußpaar wie bey den Weibchen beschaffen, bis auf einige Modificationen in der Borstenbewaffnung.

Länge des ersten Fußpaares unbedeutend mehr als $\frac{1}{3}$ der Totallänge. Im Baue stimmt es sehr überein mit demselben Fußpaare bey Cr. Boreas, nur ist die Hand weniger breit (bey einem Individuum, dessen Handlänge $4\frac{1}{2}$ ''' betrug, war die Breite an der Wurzel $1\frac{1}{2}$ ''', am Ende etwa 2'''). Viertes Glied und Handwurzel am Ende mit Dornen: indessen ist kaum einer recht deutlich am Ende des vierten Gliedes (an der äußern Seite) und einer am Ende der Handwurzel (an der untern Seite).

Zweytes Fußpaar (Fig. 41.) besonders klein, da seine Länge 8mal auf die Totallänge geht, zugleich dünn und linienförmig, mit Ausnahme der 2 ersten Glieder, welche ziemlich plump und angeschwollen, aber kurz sind. Dieß Fußpaar besteht aus 7 deutlichen Gliedern, die Scheere fehlt aber ganz; zweytes Glied etwas schräg am Ende abgeschnitten in der Richtung nach außen und hinten, so auch drittes, welches fast doppelt so lang ist; viertes das längste, fast von $\frac{1}{3}$ der Länge des Fußpaares; fünftes halb so lang als viertes und etwas dünner, weniger keulenförmig oder ein wenig dicker gegen das Ende; sechstes unbedeutend kürzer als fünftes (etwa = 6 : 7),

---

* Dieser Reichthum an Federborsten findet sich nur beym Weibchen; beym Männchen beschränken sich die Federborsten auf das erste Glied, und sind selbst dort minder zahlreich, als bey den Weibchen.

* Zwischen den Borsten des Kinnladentheils fand ich bey dem untersuchten Individuum viele Eyer eines Schmarotzerthiers angeheftet; diese (Fig. 37. **), etwa $\frac{1}{17}$ ''' lang und $\frac{1}{25}$ ''' breit, saßen, jedes auf einem dünnen Stiele, mit welchem sie wie durch eine Art Articulation verbunden zu seyn schienen. — In einem Individuum entdeckte ich unter dem Rückenschild eine zusammengewundene Filaria.

aber 3mal länger als siebentes; dieses viel dünner als sechstes, doch nicht zugespitzt, sondern nach der ganzen Länge gleich breit und am Ende stumpf abgerundet. Das zweyte Fußpaar ist sehr reichlich mit Borsten bey den W. versehen (dagegen in weit geringerm Grade bey den M.); erstes Glied hat an beiden Seiten eine Menge Federborsten, zweytes nur an der innern Seite, drittes nur mit gewöhnlichen Borsten, die an der innern Seite sehr lang, an der äußern kurz und spärlicher sind; viertes hat trotz seiner großen Länge weniger Borsten als drittes; außer Seitenborsten bemerkt man am Ende des äußern Randes 4 kleine Federborsten; fünftes Glied ohne Borsten, mit Ausnahme einer am Ende jederseits; sechstes zu beiden Seiten reichlich mit langen und starken Borsten versehen; auch das kleine siebente Glied hat verschiedene starke Borsten, von denen 2 lange am Ende bemerkt zu werden verdienen; sie sowohl als verschiedene der andern haben Sägeform (Fig. 41.*).

Drittes Fußpaar (Fig. 42.) so lang wie erstes, von der besonders dünnen, steifen, fast borstenartigen Form, welche diesem Fußpaare bey den meisten Krangonien eigen zu seyn scheint. Fünftes Glied, wie gewöhnlich, das längste, doch nicht doppelt so lang als sechstes; dieses immer über doppelt so lang als das gerade, borstenförmige siebente, bisweilen fast 3mal so lang. Außer einem kleinen Borstenbüschel am Ende des zweyten Gliedes an der innern Seite bemerkt man nur sehr schwache Spuren von Borsten an diesem Fußpaare bey den M.; bey den W. sieht man einige Borsten mehr, besonders einige grobe Federborsten am ersten Gliede.

Viertes Fußpaar etwa so lang wie drittes, aber von ziemlich starkem Bau, doch schwächer beym M. als beym W. Viertes Glied wenigstens eben so lang wie die 3 vorigen Glieder zusammen; fünftes viel kürzer als sechstes, dieses wieder kürzer als viertes. Klaue immer kürzer als fünftes Glied, obschon wenig. In Form und Borstenbekleidung gleicht übrigens dieß Fußpaar sehr dem entsprechenden bey **Cr. Boreas**.

Fünftes Fußpaar ganz unbedeutend kürzer als viertes, und zugleich ein wenig dünner, aber ungefähr von demselben Bau, nur daß das wechselseitige Längenverhältniß des Gliedes sich ein wenig verändert zeigt; fünftes Glied und Klaue sind nehmlich verhältnißmäßig länger, übrige Glieder kürzer; Borstenbekleidung scheint schwächer, wogegen die Spitze, welche das Grundglied an der äußern Seite aussendet, größer ist.

Verhalten der Geschlechtsorgane wie bey **Cr. Boreas**, doch so, daß das blasenförmige Organ an der innern Seite des letzten Fußpaares bey den M. kleiner und viel schwerer wahrzunehmen ist.

Brustschild verbreitert sich stufenweise zwischen den Füßen, oder ist von eben der Dreyecksform wie bey **Cr. Boreas**. Zwischen dem zweyten Fußpaar tritt ein sehr langer, spitziger, nach vorn hin liegender Dorn hervor, welcher dreyeckig ist oder von 3 Flächen eingeschlossen wird, einer untern und zwey Seitenflächen. Zwischen den folgenden Füßen bey den erwachsenen W. nie eine Spur von Dornen, wenn man nicht ein Paar undeutliche und sehr flache Höcker als solche ansehen will. Bey den M. und ganz jungen W. stehen hinter dem oben beschriebenen großen Dorn 2 rudimentäre.

Kiemen 6 Paar, welche bedeutend an Größe vom ersten bis zum letzten zunehmen; die 2 ersten Paare endigen oben abgerundet, unten zugespitzt; die 3 folgenden sind sowohl oben als unten zugespitzt; sechstes Paar dagegen oben zugespitzt und unten abgerundet.

Von den sechs vordern Ringen des Hinterkörpers sind der erste, zweyte, vierte und fünfte unter sich etwa gleich lang; sechster der längste, etwa doppelt so lang als jeder der eben erwähnten; etwa mitten zwischen diesen und dem sechsten Ringe steht der dritte an Länge. Die obere Fläche des Hinterkörpers hat ein ausgraviertes Ansehen, oder ist mit einer Menge Längsstreifen, Querstreifen, Puncten usw. versehen. Der erste Ring hat 6 kleine Längskiele, von denen die 2 mittlern einander und daher der Mittellinie des Rückens nahe stehen; die 4 andern können dagegen als Fortsetzungen des ersten und zweyten Paares Seitenkiele des Rückenschildes betrachtet werden, oder laufen in gerader Linie mit diesen. Jeder dieser 6 Kiele hat einen Zahn oder Absatz, wodurch er gleichsam in einen vordern und hintern Theil getheilt wird; zwischen den 2 Mittelkielen und dem ersten Paare der Seitenkiele jederseits ein kleiner Querkamm und 1 Paar erhöhter Puncte. Dieser Ring wird nicht sonderlich breiter an den Seiten und ist unten abgerundet. Der zweyte Ring hat nur einen kleinen Mittelkiel, ohne Zahn oder Absatz, aber dagegen verschiedene Quererhöhungen und perlförmige Höcker; an den Seiten wird er ziemlich breit bey erwachsenen W., bey welchen er zugleich unten fast flach abgeschnitten ist; bey den M. ist er viel weniger breit an den Seiten und fast zugespitzt oder doch abgerundet, mit einer starken Ausbiegung. Dritter Ring mit einem langen und ziemlich stark hervortretenden Mittelkiele, ist unten an den Seiten bey den W. abgeschnitten oder sogar ein wenig eingebogen, bey den M. dagegen ausgebaucht und abgerundet. Vierter Ring auch mit einem Mittelkiele, welcher aber obsolet ist oder nicht deutlich zuvorderst auf dem Ringe hervortritt; 2 erhöhte Schrägstreifen gehen vom Mittelkiele aus, die in der Richtung nach hinten divergieren und gleichsam die Form eines umgekehrten griechischen ψ bilden. Beym M. sind Mittelkiel und Seitenstreifen sehr undeutlich; dieser Ring ist an den Seiten gerade abgeschnitten bey beiden Geschlechtern und mit einem kleinen Dorn versehen; sein hinterer Rand, in der Mitte gerade, bildet nach den Seiten 2 Winkel, wie bey der Gattung **Hippolyte**, welches auch der Fall beym folgenden Ringe ist. Fünfter Ring mit 2 Paar Kielen, welche aber nicht parallel laufen, sondern divergieren und sägezähnig sind in der Richtung nach hinten; jeder dieser Kiele endigt mit einem über den hintern Rand des Ringes vorragenden Zahn oder Dorn; unten ist dieser Ring etwas schräg abgeschnitten. Sechster Ring langgestreckt, viereckig oder von 4 Rechtecken begränzt; Höhe etwas größer als Breite; Rückenfläche längs jeder Seite von einem Längskiele, mit etwa 15 bis 16 nach hinten gerichteten Sägezähnen eingeschlossen; untere Fläche hinten ein wenig verbreitert, oder breiter als vorn; in der Mitte des hintern Randes mit einem großen, gerade nach hinten gerichteten Dorn, welcher an der Wurzel jederseits einen viel kleinern hat. Die vorhergehenden Ringe haben keine Dornen auf der Bauchfläche bey beiden Geschlechtern, oder zeigen jedenfalls nur zweydeutige Spuren von solchen. — Bey den W. ist der Rand der Hinterkörperringe größtentheils ziemlich stark bewimpert; bey den M. ist die Bewimperung schwach, oder verschwindet an mehreren Stellen ganz.

Erstes Paar Bauchfüße ist bey beiden Geschlechtern wenig mehr als 5mal in der Totallänge enthalten; der zweygliedrige Grundtheil kürzer als äußere Schwimmplatte, aber länger als innere; beym W. (Fig. 43 A.) äußere Schwimmplatte mehr breit und oval, fast doppelt so lang als innere, welche

schmal und gerade; beide sind, sowie die innere Seite des Wurzeltheils, dicht mit langen Federborsten besetzt; beym M. (Fig. 43 B.) äußere Schwimmplatte verhältnißmäßig schmäler, nur etwa ½ mal länger als innere, welche S-förmig gebogen, mit kurzen Borsten (theils gewöhnlichen, theils mit Dornen oder Sägezähnen an den Seiten) und einer Menge kleiner Dornen bewaffnet und an der Spitze (Fig. 43 B.*) gleichsam mit einem kleinen Anhange, welcher längs des innern Randes kleines Lockenhaar trägt; innere Seite des Wurzeltheils ohne Federborsten.

Zweytes Paar Bauchfüße ein wenig länger als erstes. Beym W. (Fig. 44 A.) der zweygliedrige Wurzeltheil (a, b) etwa so lang wie die ovale, am Ende zugespitzte äußere Schwimmplatte (c). Innerer Ast (d, e, f) viel kürzer, besteht aus einem Grundgliede (d), von welchem eine ovale Schwimmplatte (e) und innen an dieser ein viel kürzeres (nicht halb so lang wie die Schwimmplatte), linienförmiges, am Ende schräg abgeschnitenes und mit Lockenhaar bewaffnetes Organ (Fig. 44 A f, f* und 44 x) ausgeht. Wie die Schwimmplatten ist dieß Organ längs beiden Seiten mit Federborsten versehen, welche an der innern Seite außerordentlich lang sind, und sich darinn von den Borsten der Schwimmplatten unterscheiden, daß sie viel dünner und nicht in Glieder getheilt sind, welches bey jenen sehr deutlich der Fall ist. Beym M. (Fig. 44 B) unterscheidet sich dieß Fußpaar hauptsächlich dadurch, daß ein neues Organ zu dem innern Aste hinzukommt (Fig. 44 B f). Dieß geht von der innern Schwimmplatte (e) dicht an ihrer Wurzel aus, übertrifft die Schwimmplatte an Länge, ist sehr dünn, etwas keulenförmig, oder am Ende aufgeschwollen und mit 5 kleinen Dornen bewaffnet (Fig. 44 B f*), aber ganz ohne Borsten; überhaupt ist beym M. die Borstenbekleidung dieses Fußpaares lange nicht so reichlich wie beym W.; der ein wenig plumpe und gekrümmte Lockenenhaar tragende Anhang (g) hat nur 3 bis 4 ungemein kleine Borsten, das Grundglied (d) scheint gar keine zu haben usw. — Die folgenden drey Paar Bauchfüße beym W. ungefähr mit dem zweyten Paar übereinstimmend; beym M. verschwindet das Organ, welches am zweyten Paare bey diesem Geschlechte hervortritt, und sie bekommen also viel Aehnlichkeit mit denen des W. Anzahl der Lockenhaare an dem lockentragenden Organe bey beiden Geschlechtern an den hintern Bauchfüßen allmählich abnehmend.

Sechstes Paar Bauchfüße (Fig. 39.) ein wenig kürzer als mittlerer Schwanzanhang, übrigens von gewöhnlicher Form; innere Schwimmplatte (b) mit einem Längskiele, welcher etwa bis zur Spitze reicht, und von welchem, nahe der Wurzel, ein schräger Querkiel ausgeht; äußere Schwimmplatte (c) mit 2 Längskielen, von denen der äußere mit einem vorragenden Dorn der innern ein wenig vor dem Ende der Platte endigt und sich mit dem äußern durch einen Querstreifen vereinigt. Mittlerer Schwanzanhang langgestreckt, schmal, gegen das Ende zugespitzt, oder viel schmäler als an der Wurzel; seine Länge geht ein wenig über 5mal auf die Totallänge und seine größte Breite beträgt kaum ¼ der Länge. Hinterrand (Fig. 40.) ein wenig winklicht ausgebogen und mit einigen kleinen, aber starken, ein wenig einwärts gekrümmten Dornen versehen. Sieben Paar scheinen die regelmäßige Zahl zu seyn. Rückenfläche des Schwanzanhangs nur an der Wurzel ein wenig ausgehöhlt oder nach der Länge canalförmig vertieft, in der übrigen Strecke dagegen ziemlich plan; von Seitenkielen dort folglich keine sonderliche Spur; dagegen einige ziemlich undeutliche Seitendornen auf der hintern Hälfte des Anhangs; 4 Paar scheinen die regelmäßige Zahl zu seyn.

Argis *Lar* (Tab. V. Fig. 45—62.)

Owen, Zoology of _Beechey's_ Voyage, p. 88.: Crangon Lar.

Diese für die grönländische Fauna neue Art, von welcher bis jetzt nur einige wenige Individuen durch Capitän Holböll vom südlichen Grönland (Godthaab) hergesandt worden sind, wo sie, nach der Mittheilung des genannten eifrigen Beobachters, auf Thonboden leben soll*, hat so viel Besonderes in ihrem Aeußern, daß man auf den ersten Blick ihre Verschiedenheit von den andern nordischen Krangonien erkennt.

Besonders zeichnen sie die glatte und etwas glänzende Oberfläche, die vielen weichen Haare, durch welche verschiedene Theile verhüllt werden, und die eigentliche Form der Stirn wie die Stellung der Augen aus. Jüngere Individuen sind ziemlich schlank und langgestreckt; bey ältern wird dagegen der Bau dick und selbst etwas plump. Die Integumente sind dünn und häuticht.

Rückenschild von etwa ⅓ der Totallänge und vorn etwas zugespitzt, oder viel schmäler als hinten, zeigt längs der Mittellinie einen Kiel, doch ziemlich undeutlich, bisweilen selbst verschwindend, vielleicht besonders bey ältern Individuen. Noch weniger deutlich und bestimmt ist der Kiel, welcher sich unregelmäßig und wellenförmig längs den Seiten des Rückenschildes, ein wenig näher der Mittellinie als den untern Rändern, erhebt; er bietet gewissermaaßen ein dem Verhalten des Mittelkiels entgegengesetztes dar, indem er deutlicher bey ältern als bey jüngern Individuen erscheint. Bey den Individuen, bey welchen er in seiner größten Deutlichkeit hervortritt, theilt er sich etwa in der Mitte der Länge des Rückenschildes in zwey Zweige, von denen der obere schräg aufwärts steigt und sich gerade bis zum Stirnrande hin fortsetzt, wo er mit einem, bey ältern Individuen jedoch oft unerkennbaren oder verschwindenden kleinen Dorn oder Spitze endigt; der untere setzt seinen Verlauf etwa in gleicher Richtung fort, doch nur auf eine ganz kurze Strecke, und endigt darauf mit einem vorwärts gerichteten (meistens zugleich ein wenig aufwärts gerichteten) spitzigen Dorn, sehr weit hinter dem Stirnrande. Diesen Dorn bemerkte ich selbst bey jungen Individuen, wo kaum eine Spur von Kiel zu bemerken war. Mittelkiel mit 3 weit getrennten Dornen, 2 etwa am Ende des ersten und zweyten Drittels seiner Länge, der letzte, sehr kleine, recht im Stirnrande. Außer den bisher erwähnten Dornen sind auch die vordern untern Winkel des Rückenschildes jeder mit einem starken, vor- und aufwärts gerichteten Dorn versehen. Unterhalb dieses Dorns sind die Seiten des Rückenschildes stark gebogen. Der allervorderste Theil des Rückenschildes ist in der Mitte auf eine kleine Strecke und zugleich ein wenig nach vorn gezogen, wodurch ein gleichsam vorstehender Höcker gebildet wird, unter welchem die Augen dicht neben einander, wie unter einem Gewölbe verborgen, stehen (welches Verhalten an das bey der Gattung **Alpheus** gewöhnliche erinnert). Diese Umstände verleihen dem Thiere sein eignes und auffallendes Aeußeres. Dagegen fehlt das ganze Stirnhorn,

* Dieß hatte mich veranlaßt, sie im königlichen Museum unter dem Artnamen **Argillicola** aufzustellen, als ich erfuhr, daß Owen sie in Beecheys Reise unter dem, wie es mir scheint, nicht eben sehr passenden Artnamen **Lar** beschrieben und abgebildet hätte.

da die erwähnte Anschwellung ausgerandet oder halbmondförmig ausgeschnitten ist, so daß der aus dem Ende des Mittelkiels im Stirnrande vortretende Dorn (Fig. 46 a) weiter zurücksteht als die äußern Ecken der Anschwellung (Fig. 26 c.). Zwischen diesen äußern und dem Mitteldorn ist jederseits ein ziemlich tiefer, ganz schmaler oder linienförmiger Einschnitt (Fig. 46 b.). Alle Ränder des Rückenschildes sind dicht mit weichen Haaren versehen; auch an den Seiten des Rückenschildes findet sich auf eine Strecke über dem untern Rande eine dichte, filzartige Haarbekleidung.

Augenstiele kurz, von mittlerer Dicke (sie geht etwa 3 mal auf die Länge), fast cylindrisch. Höchst bezeichnend ist ihre Stellung, indem sie parallel dicht an einander stehen und schräg aufwärts, wie der vordere mittlere Theil des Rückenschildes, gerichtet sind, unter welchem sie fast ganz verborgen sind, so daß bloß ihre vordere, von Facetten besetzte Fläche sichtbar wird. An der innern Seite dieser nach oben ein kleiner Fleck oder fast nur ein Punct, welcher frey von Facetten und von heller Farbe ist, welches dem Auge ein recht auffallendes Ansehen gibt (Fig. 47.).

Innere Fühler (Fig. 43.) gehen etwa 5 mal auf die Totallänge; alle Theile derselben, ausgenommen die äußere Geißel, so dicht mit weichen, federförmigen Haaren bedeckt, daß es sehr schwer ist, von ihrer Form und ihrem wechselseitigen Verhältnisse eine genaue Vorstellung zu erhalten. Schaft (Fig. a, b, c) von etwas mehr als $\frac{2}{5}$ der Fühlerlänge, also viel länger als die Geißeln, welche unter sich gleich lang. Erstes Glied des Schaftes (a) viel länger als die 2 folgenden zusammen, obgleich nicht doppelt so lang, langgestreckt viereckig; zweytes Glied länger als drittes, doch nicht viel; Anhang an der äußern Seite des ersten Gliedes (a*) von etwa dessen halber Länge, ist sehr breit, am Ende ein wenig schräg abgestutzt. Innere Geißel (d) borstenförmig, besteht aus 12 Gliedern, deren erstes sehr lang, die folgenden 4 und 5 kurz, die übrigen mittellang. Glieder, besonders 6 oder 7 erste, mit einer besonders großen Menge sehr langer, federförmiger Haare. Aeußere Geißel (48 e') besteht aus 17 Gliedern, von denen das erste so lang wie die 3 folgenden zusammen. Diese Geißel ist etwas plumper und stärker gebaut als die innere, und hat statt Borsten-, fast Keulenform, oder zeigt doch wenig Annäherung an jene, indem eilftes bis sechzehntes Glied ein wenig dicker als die sieben oder acht vorhergehenden sind. Federborsten hat diese Geißel nicht, außer einigen wenigen am Ende des letzten Gliedes, und selbst diese sind nur spärlich mit Seitenborsten versehen; dagegen hat jedes Glied in der Regel eine sehr kleine Borste am Ende des äußern Randes und ein Paar an dem innern; am dreyzehnten Gliede und den drey folgenden tritt eine dritte Art von Borsten auf, welche ziemlich lang, grob, am Ende und an der Wurzel gleich dick und gleichsam in Glieder getheilt sind (Fig. 48 x); sechzehntes Glied besonders reichlich mit dieser Art von Borsten ausgestattet.

Der blattförmige Anhang der äußern Fühler kurz, aber breit (Länge etwa doppelt so groß als Breite), etwas oval (Fig. 49.); der Dorn, mit welchem der äußere Rand endigt, ragt sehr wenig oder fast gar nicht vor dem abgerundeten Endrande des Anhangs vor.

Kinnbacken (Fig. 50.) von ziemlich dünnem Bau und unter einem rechten Winkel gebogen (doch mit abgerundeter Ecke); Quertheil, nicht sonderlich kürzer als Längentheil, endet ein wenig verbreitert mit 4 starken Zähnen; hinterer und äußerer von diesen auf dem vordern schrägen Rande mit 3 Zähnchen (50'). An der innwendigen Seite des Längentheils des Kinnbackens tritt ein mittelgroßer Höcker hervor.

Erstes Kinnladen-Paar (Fig. 51.) ohne bestimmte Abgränzung oder Gliederverbindung zwischen den 3 Theilen, aus welchen es besteht; innerer hinterer Theil (a) eine kleine, ovale Platte, deren innerer Rand sehr dicht mit Borsten besetzt ist, welche, genau genommen, weder Feder- noch Sägeborsten genannt werden können, indem die Seitenborsten zu kurz sind, um Federn, zu lang und dünn, um eine Säge zu bilden. Der mittlere Theil (b), unter einem rechten Winkel gebogen, endet ein wenig zugespitzt, mit einigen (6—7) sehr starken Dornen; Vorderrand dieses Theils reichlich mit Borsten von derselben Beschaffenheit wie beym vorhergehenden Theile versehen. Aeußerer Theil (c) schräg auswärts gerichtet, schmal, am Ende stumpf abgerundet und schwach vorwärts gebogen, mit 3 kleinen Borsten von der Beschaffenheit der erwähnten; am äußern hintern Rande trägt dieser Theil dagegen eine große Menge vollkommener Federborsten.

Zweytes Kinnladen-Paar (Fig. 52.) besteht nur aus 2 Theilen, indem der innere oder eigentliche Kinnladentheil verschwunden ist; eine kleine, mit 3 kleinen Borsten versehene Vorragung an der innern Seite (a) wäre vielleicht als Rudiment desselben zu betrachten. Taster (b) ist sehr langgestreckt und schmal, längs des innern Randes dicht mit gewöhnlichen Borsten bewaffnet. Geißel (c) sehr groß, langgestreckt oval (doch etwas unregelmäßig), mit vielen Federborsten an den Rändern; ganz zu unterst gehen jedoch verschiedene Borsten heraus, welche sich durch eine außerordentliche Länge und dadurch, daß sie keine Federborsten sind, auszeichnen.

Erstes Paar Kinnladenfüße (Fig. 53.), besonders schmal und langgestreckt, zeichnet sich außerdem durch Zartheit und Durchsichtigkeit der Theile aus. Kinnladentheil (a) ohne Gliederung, ganz linienförmig, am Ende abgerundet, längs des innern Randes mit einer großen Menge sehr langer Federborsten. Schaft des Tasters (b) nur ganz wenig länger als Kinnladentheil, längs beider Ränder mit Federborsten; die zuerst ein-, dann vorwärts gebogene (Taster-) Geißel am Ende in ein Dutzend Gliederchen oder Absätze getheilt und mit steifen Federborsten versehen. — (Fuß-) Geißel (c) sehr lang, hinten weit über den übrigen Kinnladenfuß hinausragend, an beiden Enden zugespitzt, doch mehr stumpf als breit am Hinterrande. Durchaus keine Spur von Borsten.

Zweytes Paar Kinnladenfüße (Fig. 54.) besteht aus einem unregelmäßigen, etwas sechseckigen Wurzelstücke von größerer Breite als Länge, von welchem eine Kinnlade, ein Taster und eine Geißel ausgehen. Kinnladentheil (a) fünfgliedrig, in der Mitte so zu einem spitzigen Winkel zusammengefaltet, daß erstes und letztes Glied sich nähern; erstes Glied an beiden Enden schräg, aber nach verschiedenen Richtungen abgeschnitten, so daß die beiden Endränder nach innen divergieren; zweytes Glied langgestreckt, etwa doppelt so lang wie erstes, am Ende schräg abgeschnitten; diese beiden Glieder, wie auch das Wurzelstück, längs des innern Randes mit einigen Borsten, drittes Glied legt sich quer oder bildet mit den vorigen einen fast rechten Winkel, ist sehr klein, von unregelmäßiger, dem Dreyeckigen sich nähernder Gestalt; viertes und fünftes Glied bilden wieder einen Winkel mit dem dritten und werden so fast parallel mit dem ersten und zweyten; viertes Glied langgestreckt (so lang wie zweytes oder länger), am Ende sehr schräg abgeschnitten;

äußerer Rand etwas ausgebogen, innerer gerade, in seiner ganzen Länge mit großen, sägeförmigen Borsten dicht besetzt; fünftes Glied besonders klein, nur wie eine den schräg abgeschnittenen Rand des vierten Gliedes bekleidende Borste, mit einer großen Menge hakenförmiger Sägeborsten, von denen 3 sich durch besondere Stärke auszeichnen. Taster (b) ist etwas länger als Kinnladentheil, besteht aus einem langen Schaft und einer kürzern, unter einem Winkel einwärts gebogenen Geißel; Schaft trägt einige Federborsten an der äußern Seite bey der Wurzel, so auch eine Anzahl an der innern Seite gegen das Ende. (Taster-) Geißel scheint gegen das Ende in 10 Glieder getheilt, welche Federborsten aussenden. (Fuß-) Geißel (c) langgestreckt, schmal, stumpf zugespitzt, biegt sich stark rückwarts.

Aeußere Kinnladenfüße (Fig. 55.) gehen 3 mal auf die Totallänge. Erstes Glied an der äußern Seite zu einer sehr dünnen und breiten Platte ausgedehnt, welche ein wenig rückwärts gebogen, am Ende zugespitzt ist und sich somit etwas der Hakenform nähert (55′); zweytes Glied am Ende sehr schräg abgeschnitten, Endrand an der äußern Seite dicht mit sehr langen Federborsten besetzt; Oberfläche des Gliedes übrigens großentheils zottig, oder mit weichen, besonders an der innern Seite gelbglänzenden Haaren besetzt; drittes Glied, halb so lang wie zweytes, längs beider Seitenränder mit langen Federborsten sehr dicht besetzt; viertes Glied steht in der Länge fast mitten zwischen zweytem und drittem, ist plattenförmig, langgestreckt oval, am Ende ein wenig zugespitzt und ein wenig löffelförmig aufwärts gebogen; außer den langen Federborsten, welche die beiden Seitenränder in mehrere Reihen über einander besonders dicht bekleiden und gleichsam einen Filz bilden, ist es am Ende mit einem sehr dicken und starken Hornhaken bewaffnet; die Federborsten werden am Ende viel kürzer und scheinen zum Theil in Sägeborsten überzugehen. Taster (55″), von der Wurzel des zweyten Gliedes ausgehend, hat ungefähr, wenn er ausgestreckt wird, doch ohne daß seine Borsten mitgerechnet werden, gleiche Länge mit dem zweyten Gliede, besteht aus einer Art Schaft und einer Geißel von nur wenig mehr als der halben Schaftlänge. Schaft scheint zweygliedrig zu seyn, doch so, daß das erste Glied sehr klein und etwas undeutlich ist; innerer Rand mit vielen langen Borsten von gewöhnlicher Form fast auf die halbe Länge versehen; äußerer ungefähr in der ersten Hälfte mit einer Anzahl (15—16) langer Federborsten. (Taster-) Geißel besteht aus einem Dutzend Glieder, welche alle am Ende an der äußern Seite mit langen Federborsten versehen sind. Erstes Glied sehr lang, von mehr als ⅓ der Geißellänge; Geißelform bogenförmig einwärts gegen den Kinnladenfuß gekrümmt.

Länge des ersten Fußpaares geht fast 3 mal auf die Totallänge. Bau (Fig. 56.), für sich selbst betrachtet, stark, verglichen mit **Cr. Boreas** dagegen ziemlich schwach, besonders was die Hand betrifft. Viertes Glied ganz wenig länger als Hand; diese über doppelt so lang wie Klaue, am Ende sehr schräg abgeschnitten (mehr als bey **Cr. Boreas**). Aeußere Seite dieses Fußpaares mit vielen seidenweichen Haaren von Federform; am Ende des vierten Gliedes auf der Handwurzel und zu unterst auf der Hand bilden diese langen Büschel.

Zweytes Fußpaar (Fig. 57.), von der für die Sippschaft gewöhnlichen dünnen, linienförmigen Gestalt, ganz wenig länger als erstes. Viertes Glied das längste, doch nur wenig länger als Handwurzel, diese wieder ein wenig länger als drittes Glied, welches eine krumme oder gebauchte Form hat, während die andern linienförmig sind. Hand nur wenig mehr als die halbe Länge der Handwurzel, und Handfläche (**Palma**) doppelt so lang wie die Finger, welche unter sich gleich lang, dünn, gerade, zugespitzt, am Ende ein wenig gebogen, und hier ein Paar zarte Zähne, oder vielleicht, richtiger, Dornen zeigen; ihr innerer Rand nach der ganzen Länge theils mit kleinen Dornen, theils mit ganz kurzen Borsten (Fig. 57.); der äußere mit vielen, ziemlich langen Borsten, auch Handfläche mit vielen, in Büschel, besonders am äußern Rande zusammengestellten Borsten; so zeigen auch die 3 ersten Glieder des Fußpaares einige lange, gelbe, seidenglänzende Borsten (welche an den 2 ersten Gliedern von Federform); am vierten Gliede sah ich nur einzelne kurze, am fünften oder der Handwurzel gar keine. Noch ist bey diesen Fußpaaren zu bemerken, daß sein erstes breites Glied (Fig. 57″a), welches an seiner innern Seite das zweyte Glied (b) aussendet, dagegen an der äußern ein langgestrecktes, zugespitztes, am Ende ein wenig zurückgebogenes, mit vielen federförmigen Haaren versehenes Organ (d) trägt, welches in Form, Anheftungsstelle und Größe Analogie mit dem **Flagellum** bey den Hippolyten zeigt und also, als dieses vorstellend, betrachtet werden kann *.

Drittes Fußpaar (Fig. 58.) ganz wenig länger als zweytes, dünn (mit Ausnahme des ersten Gliedes), sehr fein zugespitzt endigend. Erstes Glied hat viele Federborsten zu beiden Seiten, zweytes und drittes nur an der innwendigen, viertes einige wenige an der innern und ein Paar am Ende des äußern Randes; die folgenden Glieder scheinen ganz ohne Borsten oder Haare zu seyn. Drittes Glied gleichsam durch Runzeln oder Querstreifen in mehrere kleine Glieder getheilt; viertes ein wenig länger als drittes, aber viel kürzer als fünftes; dieß das längste und über doppelt so lang als sechstes, welches wieder fast 3 mal länger als siebentes, letztes; beide letzte Glieder gehen so stufenweise in einander über, daß man sie erst durch genaueres Untersuchen als 2 besondere Glieder erkennt.

Viertes Fußpaar (Fig. 59.) so lang wie zweytes, aber stark von Bau und zum Schwimmen eingerichtet; auch zeigen die 4 letzten Glieder weniger Verschiedenheit unter einander in der Länge, als bey den vorigen Fußpaaren. Viertes Glied längstes, fünftes ein wenig kürzer als sechstes, siebentes nicht völlig halb so lang wie viertes. Siebentes hat die Form einer ovalen, am Ende spitzigen Platte und zeigt einen erhöhten Längsstreif oder Kiel längs der Mitte der äußern Fläche; diese ist ein wenig concav oder löffelförmig ausgehöhlt; die innere dagegen etwas convex. Beym Pressen zeigt die Spitze dieser Platte sich auf eine eigene Weise in 3 kleinere Spitzen oder Zähne (Fig. 59′) gespalten, deren mittlerer jedoch abgerundet oder stumpf ist; Borsten und Haare fehlen dieser Platte ganz. Dagegen sind die 4 vorigen Glieder mit langen Federborsten an beiden Rändern dicht besetzt; auch die zwey ersten Glieder haben einige, doch spärliche Federborsten.

Fünftes Fußpaar etwas kürzer als viertes (also das kürzeste von den Fußpaaren), stimmt aber ganz mit diesem im Bau überein; nur ist das wechselseitige Längenverhältniß der 4 letzten Glieder ein wenig verändert; viertes und sechstes Glied etwa gleich lang, ein wenig länger als drittes; siebentes Glied

* Am ersten Fußpaar konnte ich keine Spur eines solchen Organs entdecken; bey den äußern Kinnladenfüßen könnte vielleicht die kleine, oben erwähnte hakenförmige Platte an der äußern Seite des Grundgliedes als erstes Rudiment dieses Organs betrachtet werden.

von etwas mehr als der halben Länge des vierten, ist auch verhältnißmäßig ein wenig schmäler als beym vierten Fußpaare, obgleich von Plattenform (Fig. 60.).

Geschlechtsöffnungen dicht hinter dem Grundgliede des fünfeen Fußpaares an der äußern Seite.

Von den fünf Paar Kiemen das erste, wie gewöhnlich, das kürzeste, ziemlich breit, oben etwas abgestumpft, unten mehr schmal und zugespitzt; die übrigen Paare langgestreckt, schmal, oben sehr zugespitzt, gebildet aus vielen dünnen Blättern; in einer Seitenhälfte zählte ich über 80 Blätter.

Brustschild erweitert sich stark, aber stufenweise zwischen den 3 letzten Fußpaaren und bekommt somit Dreyecksform, deren Spitze vorwärts gerichtet ist, oder zwischen dem fünften Fußpaare liegt. Zwischen jedem der drey letzten Fußpaare ein Querkiel und vor diesem ein zusammengedrückter Dorn, welcher am größten zwischen dem dritten Fußpaar ist, aber kleiner und stumpfer wird, oder sogar ganz verschwindet zwischen den folgenden (besonders, wie es scheint, bey ältern Individuen).

Von den Ringen des Hinterkörpers ist der siebente oder der mittlere Schwanzanhang viel länger als einer der andern; dann folgt der sechste, dann der dritte, darauf der zweyte und fünfte, welche ungefähr gleich lang; erster Bauchring der kürzeste (längs der Mitte des Rückens gerechnet); 5 erste Bauchringe in der Mittellinie der Rückenfläche mit einem Längskiele, welcher stufenweise stärker wird, also am schärfsten auf dem fünften Ringe hervortritt, wo er zugleich nach hinten in einen Dorn ausgezogen ist. Auf dem sechsten 2 starke Längskiele, etwa parallel verlaufend (doch hinten ein wenig convergierend), mit einem ziemlich breiten Zwischenraum oder Canal, und diese 2 setzen sich auf den siebenten Bauchring oder Schwanzanhang fort. Untere Seitenränder der Bauchringe ziemlich gerade abgeschnitten oder abgestutzt (nur fünfter Ring unten ein wenig convex); zeigen sich ferner zottig, oder sind dicht besetzt mit langen, weichen, gelben, seidenglänzenden Haaren (am längsten und dichtesten an den vordern Ringen); auch Vorderrand des ersten und sechsten, wie der Hinterrand des fünften und sechsten Ringes mit Haaren. Erster Ring legt sich unten über die hintern und untern Ecken des Rückenschildes vor; zweyter bildet unten eine plattenförmige Verbreiterung, welche einen Theil des ersten und dritten Ringes bedeckt; hintere untere Ecken des fünften Ringes in einen Dorn ausgezogen. Auf der Bauchfläche der 4 ersten Ringe zwischen jedem Paar Schwimmfüße in der Mitte des sie verbindenden Querkiels ein kleiner, zusammengedrückter, vorwärts gerichteter Dorn; fünfter Ring auf der entsprechenden Stelle nur mit einem kleinen, fast unbemerkbaren Höcker; sechster Ring sendet aus der Mitte des hintern Randes einen sehr kleinen Dorn in der Richtung nach hinten.

Siebenter Ring oder mittlerer Schwanzanhang (Fig. 62 c) lang, schmal, am Ende zugespitzt, mit glatter Oberfläche, aber 3 Paar Dornen auf den Seitenkielen nach dem Ende zu.

Erstes Paar Bauchgliedmaaßen (Fig. 61 A), Wurzeltheil zweygliedrig, etwa so lang wie innere Schwimmplatte oder ein wenig länger, aber etwas kürzer als äußere; diese (Fig. 61 A c) langgestreckt zugespitzt oder von Keilform und auswärts gekrümmt; innere (Fig. 61 A d) nicht allein kürzer, sondern auch viel schmäler als äußere, linienförmig wie die äußere, auswärts gebogen; Ränder beider dicht mit langen Federborsten besetzt.

Zweytes Paar Bauchgliedmaaßen (Fig. 61 B) stimmt in der Länge wie im wechselseitigen Verhältnisse der Theile ungefähr mit dem vorigen Paare überein; doch ist die innere Schwimmplatte (d, e) bedeutend verändert, besteht nehmlich aus 2 Theilen oder Gliedern, einem kurzen, ovalen, ersten Gliede (d) und einem viel längern und zugleich schmälern, conischen zweyten (e); obgleich dieß letztere mit einer Menge langer Federborsten wie die andern Theile der Schwimmplatten besetzt ist, scheint es mir doch, daß es als dem hakentragenden Organe der Hippolyten analog anzusehen sey.

Drittes Paar Bauchgliedmaaßen unbedeutend kleiner als zweytes, in Form und Verhältnissen aber mit diesem übereinstimmend. Viertes Paar wieder ein wenig kleiner als drittes, fünftes; als viertes aber eben so gebaut, nur daß das erste Glied des ersten Schwimmastes sehr klein, fast rudimentär wird.

Sechstes Paar Bauchgliedmaaßen (Fig. 62 d, e, f) oder äußere Schwanzanhänge ganz von gewöhnlicher Form und Beschaffenheit.

Nachdem ich nun die mir bekannten nordischen Arten der Krangoniensippschaft beschrieben habe, theile ich eine kurze Characteristik der 3 Gattungen mit, auf welche diese Arten, meiner Meynung nach, zu vertheilen sind.

Argis *Kr.*

Rostrum frontale nullum. Oculi sub scuto dorsuali fere occulti, paralleli, multo longiores, quam crassiores. Paria branchiarum 5 (nulla pedis maxillaris 2di branchia rudimentaris). 2dum pedum par chelis armatum. Pedes 4ti 5tique paris apice dilatati, natatorii.

Crangon *Fabr.*

Rostrum frontale brevissimum. Oculi liberi, divergentes, crassi (paullo modo longiores quam crassiores). Paria branchiarum 5 (branchia rudimentaris pedis maxillaris 2di nulla). 2dum pedum par chelis armatum. Pedes 4ti 5tique parts acuminati, gressorii.

Crangon nanus * *Kr.*

Carinae scuti dors. 2 laterales, antice divergentes; nulla vero carina intermedia, sed ejus loco aculei 2, quorum anterior major, Abdomen laeve, nullis carinis dors., nullisque aculeis ventralibus armatum. Antenne ♀ interiores 5tam longitudinis animalis partem aequant, antennae ♂is 4tam parum superant; pedunculus in utroque sexu flagellis brevior. Appendix antennarum exteriorum foliiformis longitudine est pedunculi. Pedes maxill. 3tii p. breves (4tam longitudinis animalis partem parum superantes), hirsutissimi, articulo ultimo elongato, lineari. 1mum pedum par 3tiam longitudinis animalis partem parum superans; 2doque ped. pari dimidia ferme parti longius, armatum aculeo terminali valido marginis articuli 4ti exterioris, aculeoque duplici marginis manus interioris. Palma pedum 2di p. digitis multo brevior (quater ferme). Pedes 4ti 5tique p. gracillimi. Appendix caudalis elongata, acuminata, nullis aculeis setisve lateralibus instructa. 5tum pedum abdominalium par lamina

---

* Muß nana heißen, denn das Wort Κραγγών ist weiblich.
D. Uebers.

natatoria interiore rudimentari; 6tum pedum abdominalium par lamina nat. exteriore breviore, latiore, apice truncata.

Sabinea *Owen.*

Rostrum frontale brevissimum. Oculi liberi, divergentes, crassi. Paria branchiarum 6, rudimentarisque praeterea pedis maxillaris 2di branchia. 2dum pedum par brevissimum, chelis destitutum, articulo ultimo minuto, mutico, setis praedito. Pedes 4ti 5tique par acuminati, gressorii.

Die Characteristik, welche Milne Edwards von der Gattung Crangon mitgetheilt hat, geht auf die ganze Sippschaft über (indem er in dieser nur eine Gattung aufstellt), doch, meiner Meynung nach, mit einigen wenigen Veränderungen und Zusätzen. Zu den ersteren rechne ich besonders die Anzahl der Kiemen, welche irrig von M. E. zu 7 angesetzt wird. Ferner scheinen die Fühler mir hier nicht mehr als in andern Caridinis in einer Linie oder Fläche angebracht zu seyn, weßhalb dieß Verhalten vielleicht aus der Characteristik am liebsten wegzulassen wäre *. Dagegen verdiente vielleicht aufgenommen zu werden: 1) der rudimentäre Zustand des eigentlichen Kinnladentheils beym zweyten Paar Kinnladen; 2) daß die äußern Kinnladenfüße ganz außerordentlich haarreich sind, welches vermuthlich in Verbindung mit der Nahrung und Lebensweise steht; 3) daß die innere Geißel der innern Fühler immer borstenförmig, die äußere dick und cylindrisch ist; 4) daß das dritte Fußpaar fast borstenförmig ist usw.

Als allgemeine Geschlechtsverschiedenheiten können ferner bemerkt werden: 1) daß die W. größer sind als die M.; 2) mit mehreren Haaren und Borsten versehen, als die M.; 3) daß die innern Fühler in der Regel länger bey M. als W. sind, besonders was die Geißeln betrifft; 4) daß alle Theile der äußern Fühler länger gestreckt und schmäler bey M. als W. sind; 5) daß die M. oft mehr Dornen auf der Brust, als die W. haben; 6) daß die 2 ersten Paar Schwimmfüße bey den M. mehrere Abweichungen von denen der W. und zum Theil einen zusammengesetztern Bau haben.

Hier noch kurze Bemerkung über die geographische Vertheilung der Krangonien. Milne Edwards kannte 5 Arten: Cr. vulgaris, fasciatus, Boreas cataphractus und 7carinatus; von ihnen gehören 2 dem Mittelmeere, 3 den nördlichen Meeren an. Fügt man zu diesen nun Cr. nanus, Argis Lar und eine von Owen in Beecheys Reise unter dem Namen Cr. salebrosus * beschriebene Art (von Kamtschatka), so steigt die Zahl der nordischen Arten auf 6. Nach unsern gegenwärtigen Kenntnissen von den Krangonen sind sie also als der nördlichen Halbkugel, und besonders deren nördlichen Meeren angehörend, zu betrachten, in welchen die Arten nicht allein eine ansehnliche Größe erreichen, sondern auch in so großer Menge gefunden werden, daß sie zum Unterhalte verschiedener größerer Seethiere (z. B. der Seehunde) bedeutend beytragen. In den südlichern Meeren habe ich keine Krangonen angetroffen, auch nicht bey Madera.

* M. E. scheint auch, mit Rücksicht hierauf, ein wenig im Widerspruch mit sich selbst zu stehen; denn nachdem er zuerst angegeben hat, die Fühler seyen „in einer Linie" angebracht, sagt er kurz danach, sie seyen „fast in derselben Querlinie" angebracht, und dann, „die äußern Fühler seyen außen von und ein wenig unter den innern angebracht.

* Thorace 7-carinato, segmentis binis spinis utrinque terminatis. L. 4″. Color fuscus. Tab. XXVII. Fig. 1.

Ausmessungen der nordischen Crangonarten.

	Argis lar. *Ow.*	Crangon Boreas *Ph.*		Crangon 7carinat. *Sab.*		Crangon nanus *Kr.*		Crangon vulgaris *Fabr.*	
	fem.	fem.	mas.	fem.	mas.	fem.	mas.	fem.	mas.
	Linien.*	Lin.	Lin.	Lin.	Lin.	Lin.	Lin.	Lin.	Lin.
Totallänge (von der Mitte des Vorderrands der Stirn bis zur Spitze des Schwanzanhangs)	3″	$3\frac{7}{12}$″	$2\frac{1}{3}$″	3″	2″	$7\frac{2}{3}$	$7\frac{1}{3}$	25	13
Länge des Rückenschildes (bis zur Mitte seines Hinterrands)	9	1″	8	10	$6\frac{1}{3}$	2	$1\frac{9}{10}$	$6\frac{1}{3}$	
Größte Breite desselben	7	11	6	$7\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{3}$	5	
Länge des Stirnhornes	0	$2\frac{1}{2}$	$1\frac{3}{4}$	$1\frac{3}{4}$	1	$\frac{3}{10}$	$\frac{3}{10}$	$\frac{7}{10}$	
= der innern Fühler	7	$7\frac{1}{2}$	8	$7\frac{3}{4}$	$9\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{2}$	2	6	$3\frac{1}{2}$
= deren Schaftes	$4\frac{1}{3}$	4	3	$3\frac{1}{3}$	$2\frac{3}{5}$	$\frac{3}{5}$	$\frac{4}{5}$	$2\frac{3}{5}$	$1\frac{1}{2}$
= = = Grundglied	$2\frac{3}{4}$	$2\frac{3}{4}$	$1\frac{7}{10}$	2	$1\frac{1}{2}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{2}{5}$	$1\frac{1}{2}$	$\frac{9}{10}$
= = = 2ten Gl.	1	1	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{3}{5}$	$\frac{3}{10}$
= = = 3ten Gl.	$\frac{3}{4}$	$\frac{4}{5}$	$\frac{3}{5}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{3}{5}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{3}{5}$	$\frac{3}{10}$
= = innerer Geißel	$2\frac{2}{3}$	$3\frac{1}{3}$	3	$4\frac{1}{2}$	7	1	1	$3\frac{2}{5}$	$1\frac{17}{20}$
= = äußerer Geißel	$2\frac{2}{3}$	$3\frac{1}{2}$	5	$3\frac{1}{2}$	4	$\frac{4}{5}$	$1\frac{1}{5}$	$2\frac{1}{2}$	$1\frac{3}{5}$
= = = Anhangs des Grundgliedes	$1\frac{2}{5}$	$1\frac{3}{4}$	$\frac{9}{10}$	$1\frac{1}{2}$	$\frac{4}{5}$	$\frac{3}{10}$	$\frac{3}{10}$	$1\frac{1}{3}$	$\frac{7}{10}$
= äußern Fühler-Schafts	5	$6\frac{1}{2}$	$4\frac{3}{4}$	$3\frac{1}{2}$	$2\frac{1}{2}$	1	$1\frac{1}{10}$	$3\frac{1}{2}$	$1\frac{4}{5}$
= = = = letzten Gl.	3	$4\frac{1}{3}$	$3\frac{1}{3}$	2	$1\frac{2}{3}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{4}{5}$	2	$1\frac{1}{10}$
= = = Geißel	$1\frac{1}{4}$″	15	17	18	16	$5\frac{1}{2}$	7	17	12
= = = blattf. Anh.	$3\frac{4}{5}$	6	4	5	$3\frac{3}{4}$	1	$1\frac{1}{10}$	4	$2\frac{1}{3}$
Breite des letztern	$1\frac{3}{4}$	4	$1\frac{2}{3}$	1	$\frac{1}{2}$	$\frac{2}{5}$	$\frac{3}{5}$	$1\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$
Länge der Augenstiele	$1\frac{4}{5}$	$1\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{5}$	$1\frac{1}{5}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{9}{20}$	$1\frac{1}{10}$	
Dicke derselben	$\frac{2}{3}$	$1\frac{1}{5}$	1	$1\frac{1}{5}$	$1\frac{1}{10}$	$\frac{7}{20}$	$\frac{7}{20}$	$\frac{7}{10}$	

* Es sind überall Linien gemeynt, wo nicht das Zollzeichen steht.

	Argis lar. *Ow.*	Crangon Boreas *Ph.*		Crangon 7carinat. *Sab.*		Crangon nanus *Kr.*		Crangon vulgaris *Fabr.*	
	fem.	fem.	mas.	fem.	mas.	fem.	mas.	fem.	mas.
	Lin.	Lin.	Lin.	Lin.	Lin.	Lin.	Lin.	Lin.	Lin.
Länge der Kinnbacken	2	2	$1\frac{1}{2}$	$1\frac{4}{5}$	$1\frac{1}{5}$	$\frac{2}{5}$	$\frac{2}{5}$	$1\frac{2}{5}$	
= des ersten P. Kinnladen	$1\frac{1}{2}$	3	$1\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{2}$	1	$\frac{3}{10}$	$\frac{3}{10}$	$1\frac{1}{5}$	
= des zweyten P. Kinnl.	4	$6\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{2}$	$2\frac{1}{3}$	$\frac{7}{10}$	$\frac{7}{10}$	2	
= des ersten P. Kinnladenfüße	$5\frac{1}{2}$	6	$3\frac{3}{4}$	$4\frac{1}{2}$	3	$\frac{9}{10}$	$\frac{9}{10}$	3	
= des zweyten P. ders.	6	$6\frac{1}{2}$	4	5	$3\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{20}$	1	$3\frac{1}{2}$	
= der äußeren Kinnladenfüße	1''	$13\frac{1}{2}$	$9\frac{1}{2}$	9	$6\frac{1}{2}$	2	2	$6\frac{1}{2}$	
= = = = 2ten Gl.	5	$5\frac{2}{3}$	4	$3\frac{1}{2}$	$2\frac{1}{2}$	$\frac{4}{5}$	$\frac{4}{5}$	3	
= = = = 3ten Gl.	$2\frac{1}{2}$	$2\frac{3}{4}$	2	$2\frac{1}{3}$	$1\frac{1}{2}$	$\frac{2}{5}$	$\frac{2}{5}$	$1\frac{1}{2}$	
= = = = 4ten Gl.	$3\frac{3}{4}$	$4\frac{1}{4}$	3	$2\frac{2}{3}$	2	$\frac{11}{20}$	$\frac{11}{20}$	$1\frac{1}{2}$	
= = = = Tasters	5	$5\frac{1}{3}$	$3\frac{4}{5}$	$3\frac{1}{2}$	$2\frac{1}{2}$	1	$\frac{9}{10}$	3	
= des ersten Fußpaars (bey ausgestrecktem Daumen)	13	17	$11\frac{1}{2}$	13	9	$2\frac{2}{3}$	$2\frac{1}{2}$	$8\frac{1}{3}$	
= dessen Arms	6	$8\frac{1}{2}$	6	6	4	$1\frac{1}{4}$	$1\frac{1}{5}$	4	
= = Handwurzel	1	$1\frac{2}{3}$	1	1	$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{20}$	$\frac{3}{20}$	$\frac{1}{2}$	
= = Hand	$4\frac{1}{4}$	$5\frac{1}{4}$	4	$4\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{4}$	$\frac{9}{10}$	$\frac{4}{5}$	$2\frac{4}{5}$	
= = Klaue	$1\frac{3}{4}$	$2\frac{3}{4}$	2	2	$1\frac{1}{2}$	$\frac{2}{5}$	$\frac{7}{20}$	$1\frac{4}{5}$	
= des zweyten Fußpaares	$13\frac{1}{2}$	17	$10\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$	3	$1\frac{2}{3}$	$1\frac{1}{2}$	$7\frac{1}{2}$	
= = = 3ten Gl.	3	$3\frac{1}{4}$	2	1	$\frac{7}{10}$	$\frac{7}{20}$	$\frac{3}{10}$	$1\frac{3}{5}$	
= = = 4ten Gl.	4	4	3	$1\frac{2}{5}$	1	$\frac{1}{2}$	$\frac{9}{20}$	$1\frac{9}{10}$	
= = = Handwurzel	$3\frac{1}{2}$	4	3	$\frac{7}{10}$	$\frac{9}{20}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	2	
= = = Hand	2	$2\frac{1}{2}$	$1\frac{2}{3}$	$\frac{4}{5}$	$\frac{11}{20}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$1\frac{1}{5}$	
= des dritten Fußpaares	14	17	12	13	$8\frac{2}{3}$	$2\frac{2}{3}$	$2\frac{1}{2}$	$8\frac{1}{4}$	
= = = 4ten Gl.	$3\frac{1}{4}$	$3\frac{1}{2}$	$2\frac{2}{3}$	3	2	$\frac{3}{5}$	$\frac{3}{5}$	$1\frac{2}{3}$	
= = = 5ten Gl.	$4\frac{1}{2}$	5	$3\frac{4}{5}$	$3\frac{1}{2}$	$2\frac{1}{3}$	$\frac{9}{10}$	$\frac{9}{10}$	$2\frac{1}{2}$	
= = = 6ten Gl.	2	$2\frac{1}{3}$	$1\frac{2}{3}$	2	$1\frac{1}{3}$	$\frac{3}{10}$	$\frac{3}{10}$	$1\frac{1}{10}$	
= = = 7ten Gl.	$\frac{3}{4}$	1	$\frac{2}{3}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{5}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{2}{5}$	
= des vierten Fußpaares	$13\frac{1}{2}$	16	$11\frac{1}{2}$	13	$8\frac{3}{4}$	3	3	$8\frac{1}{2}$	
= = = 4ten Gl.	$3\frac{1}{2}$	4	3	$3\frac{1}{4}$	$2\frac{1}{4}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	2	
= = = 5ten Gl.	$2\frac{1}{3}$	$2\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{2}$	2	$1\frac{1}{3}$	$\frac{9}{20}$	$\frac{9}{20}$	$1\frac{1}{3}$	
= = = 6ten Gl.	$2\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{3}$	3	$2\frac{4}{5}$	2	$\frac{4}{5}$	$\frac{4}{5}$	$1\frac{7}{10}$	
= = = 7ten Gl.	$1\frac{2}{3}$	$2\frac{1}{2}$	2	$1\frac{4}{5}$	$1\frac{1}{5}$	$\frac{3}{5}$	$\frac{11}{20}$	$1\frac{3}{10}$	
= des fünften Fußpaares	$10\frac{1}{2}$	15	$11\frac{1}{2}$	$12\frac{1}{2}$	$8\frac{2}{3}$	$3\frac{1}{10}$	$3\frac{1}{10}$	$8\frac{3}{4}$	
= = = 4ten Gl.	$2\frac{1}{4}$	$3\frac{1}{2}$	3	3	$2\frac{1}{5}$	$\frac{7}{10}$	$\frac{7}{10}$	2	
= = = 5ten Gl.	2	$2\frac{1}{3}$	$1\frac{1}{2}$	$2\frac{1}{4}$	$1\frac{1}{2}$	$\frac{9}{20}$	$\frac{9}{20}$	$1\frac{3}{5}$	
= = = 6ten Gl.	$2\frac{1}{4}$	$3\frac{2}{5}$	3	$2\frac{3}{4}$	2	$\frac{9}{10}$	$\frac{9}{10}$	$1\frac{4}{5}$	
= = = 7ten Gl.	$1\frac{1}{2}$	$2\frac{1}{2}$	2	2	$1\frac{1}{3}$	$\frac{13}{20}$	$\frac{13}{20}$	$1\frac{2}{5}$	
= des 1sten Bauchrings *	$1\frac{3}{4}$	$3\frac{1}{4}$	2	$2\frac{2}{3}$	$1\frac{3}{4}$	$\frac{2}{5}$	$\frac{2}{5}$	2	
= = 2ten =	3	$3\frac{3}{4}$	$1\frac{4}{5}$	$2\frac{2}{3}$	$1\frac{3}{4}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	2	
= = 3ten =	$3\frac{1}{2}$	5	$2\frac{1}{2}$	4	$2\frac{3}{4}$	$\frac{7}{10}$	$\frac{7}{10}$	3	
= = 4ten =	$2\frac{3}{4}$	$3\frac{1}{2}$	$2\frac{2}{3}$	$2\frac{1}{2}$	$1\frac{3}{4}$	$\frac{7}{10}$	$\frac{7}{10}$	$1\frac{3}{4}$	
= = 5ten =	3	3	$2\frac{1}{4}$	$2\frac{1}{2}$	$1\frac{3}{4}$	$\frac{3}{5}$	$\frac{3}{5}$	$2\frac{1}{4}$	
= = 6ten =	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{3}{4}$	$3\frac{1}{4}$	$5\frac{1}{3}$	$3\frac{2}{3}$	$1\frac{1}{5}$	$1\frac{1}{5}$	$3\frac{1}{2}$	
= des mittlern Schwanzanhangs	7	8	$5\frac{3}{4}$	7	5	$1\frac{1}{2}$	$1\frac{2}{5}$	$4\frac{2}{3}$	
= des ersten P. Bauchfüße	8	11	$5\frac{1}{2}$	7	$4\frac{1}{2}$	$1\frac{2}{5}$	$1\frac{1}{3}$	6	3
= = = 2gliedr. Grundtheil		5	2	3	2	$\frac{7}{10}$	$\frac{3}{5}$	2	1
= = = innere Schwimmpl.		6	3	4	$2\frac{1}{2}$	$\frac{7}{10}$	$\frac{13}{20}$	4	2
= = = äußere Schwimmpl.		3	1	$2\frac{1}{4}$	$1\frac{3}{4}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{5}$	$2\frac{1}{2}$	$\frac{2}{5}$

Explicatio figurarum. Tab. III.

Tab. IV. fig. 1 — 14. *Crangon Boreas* Phipps.

Fig. 1. Antenna interior; *a, b, c, d* pedunculus; *a* articulus primus; *c* art. secundus; *d* art. tertius; *b* appendix foliacea; *e* flagellum interius; *f* flagellum exterius. Fig. 1*. Apex flagelli exterioris infra. Fig. 1**. Seta plumosa flagelli interioris.

2. Mandibula.

3. Maxilla anterior; *a* basis; *b* pars maxillaris; *c* palpus; *d* flagellum.

* Was den ersten Bauchring betrifft, so ist bey Argis Lar die vorliegende Deckplatte nicht mit gemessen, welches dagegen bey Crangon Boreas *Sab.*, 7-carinata usw. der Fall ist. Die Ringe sind übrigens gemessen worden, indem der Hinterkörper in gerader Linie ausgestreckt wurde.

4. Maxilla posterioris paris; *a* rudimentum partis maxillaris; *b* palpus; *c* flagellum.

5. Pes maxillaris primus.

6. Pes maxillaris secundus.

7. Pars basalis pedis maxillaris tertii; *a* flagellum rudimentare?

8. Labrum superius *(a)* et inferius *(b)* cum parte maxillæ anterioris *(c)*.

9. Pes secundi paris; *a* rudimentum flagelli? Fig. 9*. Pars manus hujus pedis magnitudine aucta.

10. Pes quarti paris.

11. Pes abdominalis primi paris (feminæ); *a* pars basalis; *b* lamina natatoria exterior; *c.* lamina natatoria interiori. Fig. 11*. Pes abdominalis primi paris (maris). Fig. 11**. Pes abdominalis primi paris (feminæ junioris). Literæ idem significant in duabus ultimis figuris ac in figura 11.

12. Pes abdominalis secundi paris (feminæ); *a* pars basalis; *b* lamina natatoria exterior; *c d* lamina natatoria interior biarticulata. Fig. 12*. Pars pedis abdomin. sec. paris (maris); *c d* lamina natatoria interior.

13. Scutum dorsale supra visum.

14. Rostrum frontale a latere. Fig. 14*. Rostrum frontale a parte anteriori exhibitum.

Fig. 15—28. *Crangon nanus* Kr.

15. Scutum dorsale supra visum.

16. Antenna interior; *a* pedunculus; *b* appendix foliacea; *c* flagellum interius; *d* flagellum exterius.

17. Appendix foliacea antennæ exterioris.

18. Apex mandibulæ.

19. Seta serrata flagelli maxillæ prioris.

20. Maxilla posterioris paris; *a* rudimentum partis maxillaris; *b* palpus rudimentaris; *c* flagellum.

21. Pes maxillaris tertii paris; *a* pars basalis; *b* articulus primus cum palpo *(g)*; *c* articulus secundus; *d* articulus tertius; *e* articulus quartus; *f* articulus quintus rudimentaris. Fig. 21*. Articulus rudimentaris auctior.

22. Pes primi paris; Fig. 22*. Aculeus serratus basis manus.

23. Pes secundi paris. Fig. 23*. Apices digitorum magis aucti.

24. Apex tertii pedum paris.

25. Pes quarti paris.

26 A. Pes abdominalis primi paris feminæ; *a* pars basalis; *b* lamina natatoria exterior; *c* lamina natatoria interior. Fig. 26 B. Pes abdom. primi paris maris (literæ idem significant ac in Fig. 26 A.).

27. Pars pedis abdominalis secundi paris (maris).

28. Appendix caudalis *(a)* cum pede abdominali sexti paris *(b c)*. Fig. 28*. Apex appendicis caudalis, magnitudine multo auctior.

Fig. 29—33. *Crangon vulgaris* Fabr.

29. Appendix foliacea antennæ interioris.

30. Apex mandibulæ.

31. Manus pedis secundi paris.

32. Lamina natatoria interior primi pedis abdominalis (maris).

33. Appendix caudalis (vel annulus abdominalis 7mus).

Fig. 34-40. & Tab. V. fig. 41-44. *Sabinea septemcarinata* Sab.

34. Apex mandibulæ.

35. Maxilla anterior; *a'* pars maxillaris; *b'* palpus; *c'* flagellum.

36. Flagellum pedis maxillaris primi.

37. Pes maxillaris secundi paris; *a'* pars maxillaris; *b'* palpus; *c'* flagellum; *d'* branchia rudimentaris. Fig. 37*. Branchia rudimentaris supra exhibita. Fig. 37**. Ovum animalis parasitici, in setis partis maxillaris fixum. Fig. 37***. Seta partis maxillaris.

38. Pes maxillaris tertii paris.

39. Pes abdominalis sexti paris; *a* basis; *b* lamina natatoria interior; *c* lamina natat. exterior.

40. Margo posterior appendicis caudalis cum aculeis.

41. Pes 2di paris. Fig. 41*. Seta serrata articuli 7mi.

42. Pes tertii paris.

43 A. Pes abdominalis primi paris feminæ. Fig. 43 B. Pes abdominalis primi paris maris. Fig. 43 B*. Apex laminæ natatoriæ interioris apud marem cum appendice cincinnigera.

44 A. Pes abdominalis secundi paris feminæ; *a b* basis; *c* lamina natatoria exterior; *d e* lamina natatoria interior biarticulata cum appendice lineari *(f)*. Fig. 44. A f*. Appendix linearis magnitudine auctior. Fig. 44. x. Cincinnuli nonnulli multo auctiores. Fig. 44. B. Pes abdominalis secundi paris maris; *a b* basis; *c* lamina natat. exterior; *d e* lamina interior; *f* appendix clavata; *g* appendix ovalis. Fig. 44. B *f**. Apex appendicis clavatæ cum aculeis.

Fig. 45—62. *Argis lar* Owen.

45. *Argis lar*, magnitudine naturali a latere.

46. Pars marginis anterioris scuti dorsalis, magnitudine aliquantum auctior; *a* aculeus frontalis; *b b* incisuræ frontales; *c c* aculei frontis laterales.

47. Oculi supra exhibiti.

48. Antenna interior; *a b c* pedunculus; *a** appendix pedunculi foliacea; *d* flagellum interius; *e* flagellum exterius. Fig. 48 e'. Flagellum exterius magnitudine auctum. Fig. 48 x. Seta flagelli articulata.

49. Appendix antennæ exterioris foliacea.

50. Mandibula. Fig. 50'. Apex mandibulæ magnit. aucta.

51. Maxillă prioris paris; *a* pars maxillaris; *b* palpus; *c* flagellum

52. Maxilla posterioris paris; *a* rudimentum partis maxillaris; *b* palpus; *c* flagellum.

53. Pes maxillaris primus; *a* pars maxillaris; *b* palpus: *c* flagellum.

54. Pes maxillaris secundus. Literæ idem ac in figura antecedente indicant.

55. Pes maxillaris tertius. Fig. 55'. Hamus basalis pedis max. tertii. Fig. 55''. Palpus magnitudine auctior.

56. Pes primi paris.

57. Pars pedis 2di paris. Fig. 57'. Digiti hujus pedis magnit. auctiores. Fig. 57''. Pars basalis hujus pedis.

58. Pes tertii paris.

59. Pes quarti paris. Fig. 59'. Apex articuli hujus pedis ultimi.

60. Articulus ultimus quinti pedis.

61 A. Pes abdominalis primi paris feminæ. Fig. 61 B. Pes abdominalis secundi paris feminæ.

62. Annulus abdominalis quintus *(a)* sextusque *(b)* cum appendice caudali *(c)* pedibusque abdominalibus sexti paris *(d e f)*.

2) S. 277—278. Bemerkungen über die Tauchkraft einiger Säugthiere und Vögel, von Carl Holböll.

Während meines achtzehnjährigen Aufenthaltes in einem Polarlande beobachtete ich bey jeder sich darbietenden Gelegenheit mit Genauigkeit, wie lange die verschiedenen Säugthiere und Vögel unter dem Wasser aushalten konnten. Diese Beobachtungen haben die folgenden Resultate geliefert.

Balaena mysticetus. Wenn dieser Walfisch ungestört an der Oberfläche des Wassers dahin zieht, so athmet er gemeiniglich einmal in der Minute; bisweilen wiederholt er das Athmen mehrere Male, ehe er hinabgeht, und dieß deutet im Allgemeinen an, daß er längere Zeit unter dem Wasser verweilen will. Ich habe ihn selten fressen sehen und keine zuverlässige Beobachtung über die Zeit, die er dann unter dem Wasser zubringt, machen können. Im Jahr 1826. wohnte ich einem Walfischfange bey Godhavn bey. Der Walfisch ging in dem Augenblick, in welchem ihn die Harpune getroffen hatte, hinab; ich sah auf die Uhr und bemerkte mir die Zeit. Die, welche er danach, ehe er wieder heraufkam, zubrachte, schien mir außerordentlich lange zu dauern; er war 27½ Minute unter dem Wasser gewesen, etwas, doch nicht in hohem Grade, ermattet, wurde binnen 2 Minuten wieder harpuniert und in weniger als einer Stunde getödtet.

Die übrigen grönländischen Walfischarten werden nicht harpuniert; ich habe daher keine genauen Beobachtungen darüber, wie lange sie unter dem Wasser aushalten können. Wenn sie fressen, variiert die Zeit von 2 bis 8 Minuten.

Delphinus albicans. Athmet ziemlich schnell nach einander, wenn er an der Wasserfläche schwimmt. Da seine Nahrung in **Hippoglossus pinguis** und Cephalopoden besteht, welche in sehr tiefem Wasser leben, so muß er im Stande seyn, sehr lange unter dem Wasser bleiben zu können; dennoch habe ich, wenn ein solcher Weißfisch harpuniert wurde, ihn nicht länger als 15 Minuten unter dem Wasser gesehen. Er war dann eben nicht sonderlich abgemattet, wenn er heraufkam.

Delphinus phocaena blieb nur 9 Minuten unter dem Wasser, die wenigen Male, wo ich ihn beobachtete, wenn er war harpuniert worden. Nach dem Berichte der Grönländer soll er eben so lange unter dem Wasser als **Delphinus albicans** verweilen können.

Phoca groenlandica blieb, wie ich an den Fanggarnstellen beobachtete, 14 Minuten unter Wasser; aber gemeinhin weilt sie, zwischen den Garnen eingesperrt, nur 6 bis 8 Minuten unter der Oberfläche. 11 Minuten lang sah ich die von den Grönländern harpunierte unter Wasser.

Ueber die andern Seehundsarten fehlt es mir an zuverlässigen Beobachtungen. Faber gibt an, daß **Phoca barbata** bey Island 10 bis 15 Minuten unter dem Wasser bleibe.

Meine Beobachtungen über die Ausdauer der Vögel unter Wasser stimmen ziemlich mit den von Faber (Leben der hochnordischen Vögel, S. 259—263.) angestellten überein; aber Faber hatte keine Gelegenheit, die **Somateria spectabilis** zu sehen, welcher von allen grönländischen Vögeln derjenige ist, welcher in das tiefste Wasser geht und am längsten unter Wasser verweilt. Sie taucht in eine Tiefe von etwa 200 Ellen hinab und ist 9 Minuten lang unter dem Wasser; danach scheint sie abgemattet zu seyn. Gewöhnlich ist sie 6 bis 7 Minuten unten.

Somateria mollissima taucht in eine Tiefe von 75 Ellen nieder und ist bis 6 Minuten, gewöhnlich 3 bis 4 Minuten, unter dem Wasser.

Die Vögel der Gattungen **Colymbus** und **Uria** sind gute Taucher, leben aber ausschließlich von Fischen und Crustaceen; man kann daher nicht bestimmen, wie tief sie gehen können. Ich sah sie unter dem Wasser, wie folgt: **Colymbus glacialis** 6—7, **Uria Bruennichii** 3, **Uria Grylle** 2 Minuten.

3) S. 279—312. **Revisio critica specierum generis Tetyrae *Fabr.*, quarum exstant in Museo Regio Hafniensi exempla typica. Auct. *Schiödte*.**

Diese ganz lateinisch abgefaßte Abhandlung enthält folgende Arten: **Tetyra Baro, dispar, Comes, Schestedii, Eques, Senator, patricia, Schousboei, Annulus, Argus, Lundii, arcuata, Wolfii, irrorata, affinis, Tangira, dorsualis, Cerinthe, gentilis, silphoides, gibba, impressa, flavipes, cribraria, Schulzii, Smidtii, Daldorffii** und **tibialis**. Von den Arten 1—3, 6, 7, 9, 12—15, 20, 23—28 werden umständliche Beschreibungen geliefert.

4) S. 313—314. Bemerkung über das Zähneverhalten bey **Halichoerus Grypus**, vom Cand. Reinhardt.

Die Zahl der Backenzähne bey **Halichoerus** wird, so viel ich weiß, einstimmig zu jederseits 5 in jedem Kiefer angegeben. Ich untersuchte im königlich naturgeschichtlichen Museum einige Schädel von **Hal. Grypus**, welche von Island, Seeland und Laaland eingesandt worden waren, und fand bey mehreren von diesen hinter dem fünften Backenzahn im Oberkiefer noch einen sechsten, welcher bedeutend kleiner als der vorhergehende und nicht wie dieser mit 2 Wurzeln, sondern nur mit einer versehen ist; im Unterkiefer fand ich dagegen nie mehr als die gewöhnlich angegebenen 5 Backenzähne.

Von 6 Schädeln, welche im Museum aufbewahrt werden, haben 3 diesen sechsten Backenzahn; bey einem von Laaland hergesendeten, welcher von einem ansehnlichen Individuum ist, findet er sich an beiden Seiten; bey einem andern, von Island, welcher die bedeutende Länge von 11″ 3‴ hat und dessen Zähne fast ganz abgenutzt sind, findet er sich an der rechten Seite, während an der linken nicht einmal eine Spur von einer Zahnhöhle existiert; an dem driten, ebenfalls von Island eingesandten Schädel, welcher nur etwa 8″ lang und demnach von einem ziemlich jungen Individuum ist, findet sich an der rechten Seite die Zahnhöhle; der Zahn selbst ist herausgefallen (doch kaum bey der Lebzeit des Thieres); an der linken Seite ist die Zahnhöhle auch hier verschwunden.

Obgleich sich also dieser Zahn, wie oben gezeigt ward, bisweilen bis ins späteste Alter findet, scheint doch schon der Umstand, daß er bisher nicht bemerkt wurde, zu beweisen, daß er am häufigsten schnell ausfalle, ohne eine Spur zu hinterlassen. Vielleicht entwickelt er sich nicht einmal bey allen Individuen; inzwischen scheint er doch zu häufig vorzukommen, als daß seine Gegenwart für eine zufällige Abnormität zu halten wäre.

The transactions

of the linnean Society. London XIX. 1. 1842. 4. 80. tab. 7. Part. 2. 1842. 81—170. tab. 8—16.

Band **XVIII.** dieser anerkannten Abhandlungen haben wir angezeigt in der Isis 1843. S. 429.

Die vorliegenden Hefte enthalten wieder gediegene Abhandlungen mit recht deutlichen und zum Theil schönen Abbildungen.

1. J. O. Westwood; Bemerkungen über die Sippe **Derbe**. Die Subfamilie der Membraciden unterscheidet sich durch eine ungeheure Brust bey einem kleinen Kopf; die Fulgoriden umge-

kehrt. Derbe steht am nächsten den Sippen Otiocerus et Anotia, und ist ungemein selten. Der Typus dieser Sippe ist D. haemorrhoidalis, noch nicht abgebildet. Dazu D. nervosa (Stoll Fig. 160.) Der Verfasser bildet ab D. semistriata et strigipennis t. 1. mit Freßwerkzeugen und Flügeladern aus Brasilien. Als neu stellt er auf Mysidia albipennis fig., lactiflora fig. Dazu Derbe pallida, squamigera, costalis, punctum, testacea, nivea, alle aus Brasilien.

Diospolis n. (Lydda) elongata (Derbe) fig., in nova Hollandia.

Bohemans Derbe aus Westafrica (Stockholmer Academie 1837.) bilden eine eigene Sippe: Thracia sinuosa t. 2. fig., bohemanni (nervosa).

Die andern ebenfalls: Phenice fritillaris; fasciolata fig., stellulata. Darauf folgen Otiocerus (Cobax et Hynnis) degeeri fig., coqueberti fig. ex America boreali.

Anotia bonnetii, ex America.

A. coccinea soll werden Deribia coccinea.

Patara n. guttata, fig., albida fig., ex India occidentali.

Cenchrea n. dorsalis fig., ibid.

2. J. O. Westwood, Beschreibung mehrerer Gattungen aus den Untersippen von Derbe. S. 19.

Mysidia subfasciata; Thracia javanica fig.; Zeugma n. vittata fig.

3. H. Falconer, über Aucklandia n. (Carlineae) S. 23.

A. costus. Staude über mannshoch aus Kaschmir 8000' hoch. Woher Costus arabicus stammt, war zweifelhaft. Royle hat gezeigt, daß der Costus in den persischen Werken einerley mit Putchuk auf den Märkten zu Calcutta; nach Ainslies Materia indica ist Putchuk einerley mit Tamil. Die Aucklandia costus ist ohne Zweifel Costus arabicus; heißt in den persischen Büchern Koost, in Kaschmir Koot; Garcias ab Horto nennt ihn malayisch Pucho; der Costus arabicus wird in China noch ebenso gebraucht; die persischen Schriftsteller sagen, er komme nicht aus Arabien, sondern aus Hindostan. Man sammelt die Wurzel in Menge in Kaschmir, schafft sie nach dem Punjab, von da nach Bombay und so dann zum rothen Meer, in persischen Meerbusen und nach China, anderseits über den Sutluj und Jumna ins eigentliche Indostan und von da nach Calcutta. Wächst nicht in Sind und Nepal, sondern in den Bergen um Kaschmir mit Rheum emodi, Aconitum heterophyllum et Rhododendron anthopogon, welche aber weiter im Himalaya verbreitet sind. Sie geht nicht weiter nördlich als das Thal Krischna Gunga, wo ich sie bey Goreß fand, nicht in eigentlichen Indien und dem kleinen Thibet.

Wächst gesellig, wird in Kaschmir nicht als Arzney gebraucht, sondern zur Vertreibung des Ungeziefers auf Waaren, besonders Schawle gelegt; ebenso in Indostan. Man gräbt sie im September und October und schneidet sie in Stücke 2—6'' lang. Man sammelt 10—12000 Khurwar (zu 192 Pfd.), also gegen 2,000,000. Der Khurwar 2,8 Rupien; die Rupie zu 2 Schilling kostet der Centner in Kaschmir nur 2 Schilling 4 Denier, in Calcutta 16—23 Schl., in Canton 47 Schl. Daselbst braucht man sie als Weihrauch und als Stärkungsmittel. Die Pflanze ist ausdauernd. Stücke vom Stengel hängt man in Kaschmir, Punjab und Bengalen den Kindern an den Hals gegen Augenübel und Würmer.

4. C. Babington, neue Sippe der Lineen S. 33.

Cliococca tenuifolia in Australia t. 3.; macht den Uebergang zu den Malvaceen.

5. M. Berkeley, über einen eßbaren Pilz vom Feuerland. S. 37. Wächst an Fagus betuloides und wird häufig gegessen; nähert sich den Sphärien, steht am nächsten der Bulgaria.

Cyttaria darwinii t. 4.; C. berteroi ad Fagum obliquam in Chili fig., cum analysi.

6. J. O. Westwood, Uebersicht der Paussiden. S. 45.

Trochoideus gehört zu den Endomychiden. T. cruciatus, dalmanni, desjardinii, americanus, hopei?

Paussidae.

Antennae quasi biarticulatae.

Caput thoraci haud immersum, collo distincto, ocellis nullis.

Palpi labiales articulo ultimo elongato — 1. Paussus.
Palpi labiales articulis aequalibus — 2. Platyrhopalus.
Caput immersum ocellis duobus — 3. Hylotorus.

Antennae quasi 6-articulatae

Prothorax angulis anticis valde productis — 4. Pentaplatarthrus.

Prothorax transversus, angulis anticis rotundatis, posticis valde emarginatis. — 5. Lebioderus.

Prothorax truncato-cordatus — 6. Ceratoderus.

Antennae quasi 10-articulatae — 7. Cerapterus.

1) Paussus microcephalus, jousselinii, linnaei, burmeisteri, rufitarsis, pilicornis, turcicus, thoracicus, fichtelii, fulvus n., tibialis n., excavatus, ruber, stevensianus n., cochlearius, klugii, sphaerocerus, armatus, curvicornis, shuckardi, lineatus, affinis, cognatus, saundersii, hardwickii, ruficollis.

2) Platyrhopalus denticornis, unicolor, acutidens, westwoodii, angustus, melleii, aplustrifer, laevifrons, dentifrons.

3) Hylotorus bucephalus.

4) Pentaplatarthrus paussoides.

5) Lebioderus goryi.

6) Ceratoderus bifasciatus.

7) Cerapterus latipes, horsfieldii, quadrimaculatus, smithii, macleayi, piceus, brasiliensis, westermanni.

7. H. Falconer, verbesserter Character von Cryptolepis S. 53. Taf. 5. Gehört nicht zu den Apocyneen, sondern zu den Periploceen neben Cryptostegia. Streptocaulon calophyllum et hydaspidis gehören unter Periploca.

8. Georg Ord, über die Lebensart von der Büchsen-Schildkröte (Cistudo carolina) S. 59. Ist gemein in Pennsylvanien und heißt daselbst Land-Turtle. Sie zieht trockne Stellen den feuchten vor, wenn sie nicht durch Nahrung dahin gezogen wird. So findet man sie oft unter den Bäumen in Sümpfen, um die Stücke der Fische zu verzehren, welche die Nachtreiher (Ardea nycticorax) haben fallen lassen. Sie scheint faulendes Fleisch dem frischen vorzuziehen, gewöhnlich lebt sie indessen von Kerfen, Würmern und Pilzen; gierig frißt sie Erdbeeren, Himbeeren und Pfirsiche. Ihr Fleisch schmeckt sehr gut, wird jedoch vom Landvolk so wenig gegessen, als die Froschkeulen aus einer Art von Vorurtheil. Sie überwintern in der Erde, in die sie sich um die Mitte des Octobers eingräbt, gewöhnlich unter einen Haufen Genist in einer sonnigen Lage. In strengen Winter erfriert sie, wenn sie nicht tief genug liegt. Um dem 30. April kommt sie hervor und ist dann sehr schwach.

Ich hielt einige mehrere Jahre lang in meinem Garten. Obschon sie gewöhnlich Eyer in die Erde legten, so bekam ich doch selten Junge, wahrscheinlich weil die Eyer von Ameisen gefressen wurden.

Am Abend des 22. Juny 1814. grub eine ein Loch mit den Hinterfüßen so tief als sie selbst war. Dann legte sie ein Ey, nach 5 Minuten das zweyte uff. bis 6; auf jedes kratzte sie von den Wänden etwas Erde und scharrte endlich alle aufgeworfene darüber. Das dauerte ungefähr eine Stunde. Am andern Tag that ich die Eyer in eine Schachtel mit Erde und stellte sie auf das Dach eines Hinterhauses. Meine Schildkröten legten alle Jahr, aber die Eyer kamen nicht aus, wahrscheinlich weil sie von den Ameisen gefressen wurden. Ich bekam nur 3 Junge, wovon jetzt ein vierjähriges erst halb gewachsen ist.

Am 24. Juny 1831. grub eine des Abends ein Loch, worinn ich des Morgens 3 Eyer fand; im Herbste waren sie leer. Auch die Eyer in den Schachteln wurden von Ameisen ausgefressen.

Am 26. Juny 1832. setzte ich 10 wilde Schildkröten, meistens Weibchen in den Garten; am 27. legte eine Eyer; am 29. eine andere, welche schon am 26. legen wollte, aber dabey gestört wurde. Sie können also die Eyer einige Zeit lang behalten. Am Abend des zweyten July legten zwo andere, am dritten wieder eine; einige legten zweymal.

Am 24. September kroch ein am 28. Juny gelegtes Ey aus. Das weiche Junge schien blind zu seyn, kroch aber leicht herum; der Rückenschild 1'' lang. Das Ey lag also 88 Tage im Boden. Am 29. September untersuchte ich am 26. Juny gelegte Eyer. Die Schale des obern war von Ameisen angefressen; darinn ein lebendiges Junges 1'' lang, der Dottersak $\frac{1}{4}$. In einem andern Nest waren alle Eyer verdorben. Am 14. October schloff wieder ein Ey vom 28. Juny aus. Das Junge maaß $1\frac{1}{4}$''; wahrscheinlich weil es mehrere Tage brauchte, um sich durch die Erde zu arbeiten. Am 15. October wieder ein Junges; des Nachmittags noch eines, etwas größer als die vorigen. Es war also von dem ersten kleinern am 24. September ausgeschloffenen 21 Tage entfernt, mithin 109 Tage im May. Das erste lag an der Oberfläche, wurde alsso mehr erwärmt. Die Alten gruben sich nun ein, kamen aber an warmen Tagen wieder hervor.

Am 24. September that ich 8 von den am 28. Juny gelegten Eyern in eine Schachtel mit Erde. Am 21. October öffnete ich eines; es enthielt ein lebendiges Junges, nicht so groß, als das am 29. September. Am 1. December waren alle alten Schildkröten eingegraben. Ich untersuchte nun alle mir bekannten Eyer und fand überall noch nicht reife Junge; in einem eines nicht $\frac{1}{4}$ so groß als die andern, aber doch ganz ausgebildet. Nur in zweyen waren die Jungen lebendig; bey den Todten der Dottersack getrennt, aber nicht faul. Der Boden war einige Mal gefroren und das war wohl die Ursache ihres Todes. Der Sommer war überhaupt nicht warm genug; von etlichen 20 Eyern bekam ich nur 4 Junge, wovon ich 3 zu den Alten setzte und mit Heu bedeckte; das vierte entkam. Die 3 Jungen erschienen im Frühjahr und lebten mehrere Jahr.

9. R. Kippiß, über das Vorkommen von Spiralzellen in den Samen der Acanthaceen. T. 6. S. 65.

Robert-Brown hat sie entdeckt in den Pericarpien der Casuarinen und in der **Testa** der Orchideen; Lessing in den Compositen; Horkel und Schleiden in den Labiaten, Polemoniaceen und Hydrochariden; Lindley in Collomia, ich in **Acanthodium spicatum.** Die Saamen sind von Haaren umgeben, worinn 1—3 Spiralfasern dicht an der Membran; ebenso bey **Blepharis, Ruellia, Hygrophila, Dyschoriste, Aechmanthera, Strobilanthes, Sthenosiphonium, Dipteracanthus, Aetheilema etc.**

10. J. Miers, Beschreibung einer neuen Pflanzensippe aus Brasilien S. 77. T. 7.

Triuris hyalina: Flores dioici, Perianthium trifidum, Antherae 3 in Androphoro carnoso centrali, Pistilla numerosisima supera; styli simplices. Plantula pollicaris: Folia pauca, bracteiformia; flores solitarii, pedunculus $\frac{1}{4}$ pollicaris. In humidis inter Jungermannias. Forte ad Juncagineas sive Fluviales; an inter Burmanniaceas et fluviales?

Part. II. 1843.

11. Bracy Clark, Nachtrag zu seiner Abhandlung über die **Oestri.** S. 81.

Die erste Abhandlung erschien **linnean Transaction III.** 1796. S. 289.; erweitert 1815.

Ich glaube, daß die von Moses erwähnte pfeifende Mucke nichts anders als **Oestrus bovis** war und auch Virgils, welche ein **Susurrus** macht, während sie das Ey auf das Vieh legt. Die Mucke von Bruce ist eher **Stomoxys aut Tabanus,** welche still sind bey ihrem Angriff [?].

Nach **Festus Avienus** (*Bochart*, Chanaan I. Cap. 39. p. 723.) nannte der Carthaginenser Himilco die brittischen Inseln **Oestyrmnides insulae,** wahrscheinlich weil damals viel Vieh in den großen Wäldern war.

Ein Landmann in Herefordshire sagte mir, er hätte wiederholt bemerkt, daß bey heißem Sonnenschein Mucken seine Ochsen am Pflug so in Angst gesetzt hätten, daß sie ausgerissen wären. Er könne mit seinen Lippen das Pfeifen dieser Mucken nachahmen und die Ochsen scheu machen. Dieser Ton läßt sich ausdrücken mit **pt-pth-ung.** Das Scheuwerden kommt also nicht vom Stich; denn dazu taugt die Legröhre nicht; denn sie besteht nur aus weichen Schubröhren wie an einem Fernrohr; indessen könnte sie vielleicht einen Kitzel verursachen.

Modeer beschreibt zuerst **Oestrus trompe** (schwedische Academie **VII.** 125.). Linne sagt in **Fauna suecica Nr.** 1722. **Oestrus nasalis, Lappis trompe.** Der Trompe hat aber nichts zu schaffen mit **Oestrus nasalis.** Er beschrieb zuerst **Oestrus trompe;** nachher vereinigte er denselben mit **Oestrus nasalis,** welches mein **O. veterinus** ist; und er setzte hinzu: **Segmentum primum pilis albis,** was beweißt, daß er seinen **Oestrus nasalis** oder meinen **veterinus** meynte, weil er vielleicht vermuthete, daß sein früherer **O. trompe** nicht verschieden sey von **Oestrus tarandi** [das ist nicht bloß seine Meynung, sondern er vereinigt beide in seinem **Systema** 1767. p. 969. O.] Uebrigens lebt die Larve von **O. nasalis** im Magen der Pferde und nicht in der Nase. Ich habe nachher aus Schweden **O. trompe** bekommen und gefunden, daß es die Männchen **O. tarandi** (**stimulator t. 1. fig. 28.**, Flügel **fig. 29.**), etwas verschieden in den Rippen nach Shuckard von **O. tarandi;** dort die große Mittelzelle hinten gebogen, hier grad. Bey **O. trompe** finde ich an den Fühlhörnern einen schwarzen Knopf; auch bey meiner Abart **O. bovis vernalis pag.** 68.; Leachs **O. ericetorum,** welche ich nun für das Männchen von **O. bovis** halte; keines hat eine Legröhre **fig.** 30. 31. Die Figur 31. abgebildete Legröhre wurde bloß gemacht nach Leachs Angabe, die ich nun für ein Versehen halte. Beide Gattungen fallen also weg.

Ebenso **O. pecorum** *F.*; nicht verschieden von **O. veterinus.** Alle 4 Gattungen des Pferdes wohnen in seinem Magen.

Auch O. clarkii ist nichts weiter als ein O. veterinus (nasalis *Linne*), der nicht in der Nase wohnt.

Oe. lineatus *Villars*, copiert bey Meigen, ist nichts weiter als Oe. bovis.

Oe. leporinus *Pallas* (Glires p. 50.) ist eine Cuterebra; ich bekam eine von Illinois aus einer todten Maus; nahe verwandt mit C. fontanella, linnean Transact. XV. p. 410., Treatise t. 2. fig. 23.

Latreille hat viel Unrichtiges über das Eyerlegen gesagt in Cuviers Règne animal V. p. 530.

Pallas spricht zuerst von einem Oe. humanus. In der Noth mag irgend eine Gattung ihre Eyer auf einen schlafenden Menschen legen; aber eine besondere Gattung gibt es sicherlich nicht. Die Larve von Howship gleicht ganz der von Oe. bovis. Der Kopf bey den Larven und Puppen ist dünner. Sie leben vom Nahrungssaft (Chylus) und durchbohren den Magen nicht, wie es im entomological Magazine Heft XXIII. p. 33. heißt.

Für den Verlust kann ich 3 neue Gattungen bekannt machen.

1. Megerle hat eine in Deutschland entdeckt, Oe. pictus: atro caeruleus, cinereo-versicolor, thorace punctis quatuor lituraque atris. Diss. nostrae tab. 1. fig. 40.

Auch in einem Walde in Hamshire im Juny 1823; fast wie Oe. ovis; vielleicht im Schlund der Hirsche.

2. Oe. libycus: cinereus, thorace punctis quatuor alisque punctis tribus nigris.

So groß wie Oe. ovis, von Rüppell entdeckt in Aegypten.

3. Oe. clarkii: caerulescenti fuscus, alis obscuris, antice sinuatis, basin versus atro-bipunctatis. Caput bonæ spei.

Noch einmal so groß als Oe. ovis.

Tenthredo clarkii ist T. reticulata *Lin.*

12. J. Miers, neue Pflanzensippe aus Chili. S. 95.

Solenomelus (Crucksbanksia *Miers* Travels 1825. II. 529., non Hookeri) chilensis t. 8., punctatus, Chili; genus proximum sisyrinchio. Blume krumm, Staubfäden verwachsen.

Sis. odoratissimum (narcissoides) sollte eine eigene Sippe bilden mit flexuosum *Lindley* = Symphiostemon inter Tigridiam et Ferrariam.

Sis. collinnm, filiforme et flexuosum Spr. ad Moraeam. Abgebildet das Ganze und die Zerlegungen selbst des Samens.

13. A. Falconer, neue Pflanzensippe aus den Myrsineen S. 99.

Edgeworthia buxifolia t. 9; inter Jacquiniam et Theophrastam; Arbuscula in Afghanistan prope Peshawur, copiosa una cum Dodonaea dioica? Olea laitoona, Rhazya et Campelepide.

Ich betrachte die Theophrastien nur als eine Abtheilung der Myrsineen.

Campelepis n. (Periplocea) viminea; Frutex quasi aphyllus.

14. Fr. W. Hope, seltene Käfer aus Silhet in der Sammlung von Fr. Joh. Parry tab. 10.

Die Kerfe in Assem und Silhet gleichen den tropischen, obschon sie außerhalb der Tropen liegen, und Latreilles geographische Vertheilung nach Isothermalinien ist daher nicht richtig. Die Sammler überschmieren oft die Kerfe, um sie zu erhalten, mit Arsenikseife oder Anime Gummi.

Reinigt man sie nun mit Weingeist; so werden sie weiß; am besten ist warmes Wasser. Oft sind diese Kerfe innwendig ganz verfault und fallen auseinander.

Lucanidae: Hexarthrius parryi fig. 2.; Odontolabis cuvera fig. 3., baladewa. Ad hoc genus Lucanus bicolor var. (saundersii), burmeisteri, dalmanni, cumingii, alces var.; Dorcas westermanni, dehaani, brahminus, buddha.

Goliathidae: Diphyllomorpha mearsii fig. 1., affinis Rhomborrhinae.

Rutelidae: Mimela passerinii.

Diejenigen Gattungen mit einem Prosternum und einem Mesosternum armatum sollen Micraspis heißen.

Buprestidae: Chrysochroa edwardsii fig. 4.

Longicornes: Monohammus sulphurifer fig. 5.; sulphureus, plumbeus, argillaceus, cervinus et miniatus; Purpuricenus rubripennis fig. 6. Ad hoc genus Cerambyx sanguinolentus; Zonopterus n. flavitarsis fig. 7.; affinis Saperdae clavicorni; Colobothea rubricollis fig. 8.

Sagridae: Sagra carbunculus fig. 9.

Papilionidae: Teinopalpus imperialis t. 11., parryae; Saturnia zuleika.

Fulgoridae: Aphana amabilis t. 12., aurora; Lystra westwoodii fig., dimidiata, punicea; Eurybrachis basalis, pulverosa, eversa, insignis; Corethrura n. fuscovaria (Derbe).

Diese Käfer und Falter, welche alle sehr schön seyen, sind hier leider nicht illuminiert. Bey Diphyllomorpha die Freßwerkzeuge. Die Fulgoriden illuminiert, Kopf besonders. Alle abgebildet.

15. J. Blackwall, Verzeichniß seltener Spinnen in Großbrittanien.

Drassus sericeus, ater; Clubiona epimelas, accentuata (punctata), erratica (carnifex); Argyroneta aquatica.

Ciniflo ferox; Ergatis latens.

Tegenaria domestica (*Lister* p. 59. fig. 17.), civilis.

Lycosa andrenivora, agretyca (ruricola), allodroma, picta, lugubris (silvicultrix), pallida, piratica, Dolomedes fimbriatus (limbatus et marginatus).

Salticus cupreus (aeneus, flavipes), coronatus (blancardii), gracilis.

Thomisus brevipes, bifasciatus, citreus (pratensis, dauci, calycinus), Philodromus dispar, cespidicolens, oblongus; Sparassus smaragdulus.

Theridion denticulatum, signatum (serratipes); Neriene. trilineata (reticulatum), graminicolens; Manduculus vernalis; Pholcus phalangioides; Linyphia pallida.

Epeira bicornis, agalena, scalaris, umbratica (umbraticola), fusca (menardi), antriada.

Dysdera erythrina, rubicunda, hombergii; Oonops pulcher.

16. E. J. Quekett, weitere Beobachtungen über die Natur des Mutterkorns der Gräser S. 137.

17. Edward Forbes (Prof. botanices), über die Radiata im Osten des Mittelmeeres. Taf. 13. u. 14. S. 143.

Ich habe im ägäischen Meer zehn neue Gattungen Ophiuriden entdeckt. Werden ausführlich beschrieben.

1) Pectinura n. vestita fig. 1—7.

2) Ophiura texturata, albida n., abyssicola fig.

3) Ophioderma lacertosa. Ad hoc genus Oph. egertoni fossilis.

4) Ophiomyxa lubrica n. fig.

5) Ophiopsila n. aranea t. 14.

6) Amphiura n. florifera fig., neglecta, chiajii fig.

7) Ophiothrix rosula. Varietates: O. tricolor, pentagona, ferussaci, cuvieri et quinquemaculata. Die Abbildungen sind sehr genau.

18. G. Gardner, Beschreibung von Peltophyllum t. 15. pag. 155.

P. luteum in Provincia Goyaz Brasiliae, Herba dioica, bipollicaris.

Ist der Triuris verwandt und gehört damit zu den Smilaceen; machen den Uebergang von den Monocotyledonen zu den Dicotyledonen, sehr verwandt den Menispermaceen, wozu auch die Aristolochiaceen, Nepenthaceen und Piperaceen. Die Triuraceen haben viele freye Gröpse, Antherae extrorsae, Ovula solitaria?

19. H. Giraud, über die Entwickelung des Keims in Tropaeolum majus. T. 16. S. 161. (Gelesen am 16. Hornung 1842.)

Die Abbildungen sind sehr stark vergrößert. Die Folgerungen des Verfassers sind: Die Bildung des Keimsacks und des Cytoblastes darinn findet statt vor der Befruchtung; ebenso der Utriculus primarius (Vesicula embryonalis), der ganz verschieden ist vom Embryosak, in welchen er aber später dringt, also denselben nicht einstülpt. Der Pollenschlauch geht im Griffel nicht bis zur Micropyle, wohl aber dessen körniger Innhalt. Der Utriculus primarius et embryo stehen nie mit dem Ende des Pollenschlauchs in organischer Verbindung und der Utriculus kann daher nicht das Ende des Pollenschlauches seyen. Die Cotyledonen entspringen aus der Achse des Keims, und dieser entsteht daher nicht durch Verwachsung derselben.

Nyt Magazin for naturvidenskaberne

udgives af den physiographiske Forening i Christiania. Dahl IV. 1. 3. 1844. 8. 203—331.

Die Zeitschrift fährt fort, wichtige Abhandlungen mitzutheilen und beweist dadurch den großen Eifer, welcher in Norwegen für die Naturwissenschaften herrscht.

Heft 1. 1843. S. 1—96. Taf. 1. in Fol.

H. Rasch, Beschreibung einer Fledermaus der Sippe Thyroptera *Spix.*

Daß diese Sippe sehr unvollständig bekannt ist, ergibt sich aus Cuviers und Temmincks Aeußerungen, da sie vermutheten, sie gehöre vielleicht zu Molossus. Ich habe die Abbildungen von Spix nicht gesehen, bekam aber ein Stück aus Südamerica, welches sicherlich hieher gehört, weil es den Saugnapf am Daumen hat. Uebrigens gehört das Thier unter Vespertilio. Ob einerley mit Spixens Th. tricolor?

Gebiß $\frac{4}{6}$, $\frac{1}{1}$, $\frac{6}{6}\frac{6}{6}$; die Schneidzähne stehen wie bey Vespertilio, nehmlich paarweise in jeder Hälfte des Zwischenkiefers, in der Mitte deßhalb ein leerer Raum; der vorderste $\frac{1}{3}$ länger als der hinterste mit einer krummen Spitze und hinten mit einen ähnlichen Zipfel. Die 6 untern in einem Halbkreis und dreylappig. Obere Eckzähne fast doppelt so lang als die hintersten Schneidzähne und etwas nach hinten gebogen, vorn mit einem kleinen Vorsprung; die unteren kürzer. Von den 3 obern Lückenzähnen sind die zwey vordersten einspitzig; der hintere hat innwendig am Grunde zwo Spitzen; die zween vordern Backenzähne haben 6 Spitzen, wovon die 3 äußeren kleiner, der zwo mittleren höher und spitziger, die innerste niederer als die übrigen. Der hinterste hat 5 Spitzen, wovon nur eine auswendig. Die drey unteren Lückenzähne einspitzig und anstoßend; die 3 Backenzähne mit 5 Spitzen, wovon 2 auswendig. Hirnschale fast kugelförmig mit einem schwachen Eindruck zwischen dem Hinterhaupt und dem Stirnbein, ohne Kamm. Zunge fleischig mit ganzem Rand; Gaumen achtfaltig. Lippen dünn, Nase etwas zugespitzt, am Ende etwas vertieft; Naslöcher oval, nachunten und etwas zur Seite; Augen klein, zwischen den Naslöchern zu dem Grunde des vordern Ohrrandes. Ohren dünnhäutig und trichterförmig mit der abgerundeten Spitze etwas nach vorn; oben am äußern Rand zwo kleine Falten. Deckel (Tragus) klein und dick, stark nach außen gebogen, am Grunde mit einem knopfförmigen Zahn.

Wo das erste und zweyte Daumenglied zusammenstoßen, ist die untere Fläche verdickt und in das, diesen Fledermäusen eigenthümliche, scheibenförmige, kreisrunde und ganz ebene Organ erweitert, über dessen Bestimmung erst spätere Beobachtungen Aufschluß geben können. Daß es ein Anheftungsorgan sey, entsprechend den Saugnäpfen der Blutegel, ist mir nicht wahrscheinlich. Der Daumennagel ist stark zusammengedrückt und stumpf; der Zeigfinger sehr kümmerlich wegen der ungewöhnlichen Entwickelung des Daumens und kann nur $\frac{1}{2}'''$ vom dritten Finger entfernt werden, welcher der längste und viergliederig ist; der 4te dreygliederig; der 5te auch, aber sein erstes Glied kürzer als bey den zween vorigen. Die fünf hinteren Zehen verwachsen bis zu den Nägeln, an der Sohle ebenfalls ein scheibenförmiges Organ, aber nur halb so groß; Flughaut bis zu den Zehenspitzen verwachsen; Sporn ziemlich lang. Schwanz sechsgliederig, so lang als der Rumpf; ragt über $\frac{1}{4}$ über die Flughaut heraus. Diese haarlos. Behaarung leberbraun, unten hell graubraun. Tasthaare.

Ganze Länge 0,70 Decimeter, Kopf 0,16, Rumpf 0,27, Schwanz 0,27, freye Schwanzspitze 0,08, Flugweite 1,06, Ohren 0,10, Oberarm 0,18, Unterarm 0,36, erstes Daumenglied mit dem scheibenförmigen Organ 0,03, Scheibe 0,03½, Sohlenscheibe 0,02.

Erstes Glied des dritten Fingers 0,34½, zweytes 0,15, 3tes und 4tes 0,15.

Vierter Finger 0,35; 0,09; 0,07.

Fünfter Finger 0,31; 0,09; 0,08.

Der zweyte oder Zeigfinger eingliederig und nur 0,10.

Schenkelbein 0,16, Schienbein 0,17. Sporn 0,10; Hinterfuß 0,05.

In Bezug auf Schädelgestalt stimmt das Thier am meisten mit Bonapartes Subgenus Miniopterus überein, im Zahnbau aber mit Vespertilio stricte sic dictus.

Abgebildet das Ganze von oben und unten, Kopf, Ohr, Schädel und Gebiß von verschiedenen Seiten, Handscheibe und Sporn, alles schlecht, ohne bestimmte Umrisse.

S. 11. J. Thaulow, chemische Untersuchung der Mineralquelle in Eidsvold.

S. 49. Th. Schärer, über die Benutzung der Gichtgase bey Seigeröfen.

S. 54. Derselbe, über die Wirkung des warmen Gebläses.

S. 78. C. Münster, meteorologische Beobachtungen auf der Sternwarte zu Christiania.

S. 91. Th. Scheerer, über das Vorkommen des Nickels in Norwegen.

Eine Erzstuffe, aussehend wie Magnetkies, bestand aus 36,54 Schwefel, 41,07 Eisen, 22,39 Nickel, also 3 Atomen Schwefel, 2 Eisen, 1 Nickel, 2 $\acute{F}e + \acute{N}i$.

Es ist hell bronzebraun, schwach metallisch glänzend, Durchgangsflächen nach dem regulären Octaeder, Gewicht 4,60, nicht magnetisch. Der Verfasser nennt es: Eisen-Nickelkies; als

crystallinische Massen eingewachsen in Hornblende in der nordischen Urformation. Die Nickelerze sind in Norwegen selten, wenige bey Arendal. Das Pfund Nickel kostet in Hamburg 8 norwegische Pfund. Zu Görsdorf in Kärnthen gibt es viel Kupfernickel.

Heft III.

S. 203. J. Koren, Beschreibung von **Thyone fusus et Cuvieria squamata** t. 1—3.

Eine sehr lehrreiche Abhandlung mit schönen und deutlichen anatomischen Abbildungen über zwey bis jetzt sehr wenig bekannte Thiere, besonders in anatomischer Hinsicht. Otto Fr. Müller bildet in der **Zoologia danica Holothuria penicillus et fusus** ab. Der Verfasser zeigt, daß die erstere nichts anderes ist als das vordere Stück von der letztern. Diese bildet er nun auf Tafel 1. ganz ab nebst den anatomischen Theilen; sehr deutlich das Knochengerüste des Mundes, welches an die **Laterna Aristotelis** der Meerigel mahnt, den Magen, Darmcanal, die Cloake mit dem After hinten; die Wasserblase hinter dem Mundapparat, die Blutgefäße, die beiden Kiemenäste, aus der Cloake entspringend, Eyerstock und Eyergang mit seiner Mündung im Mundrand. Endlich die Hautmuskeln und viele microscopische Knochenstücke in der Haut, welche auffallend an die Platten der Meerigelschale mahnen. Endlich das Ey mit Dotter, Keimbläschen und Keimfleck. Fühlfäden 10, wovon aber zwey neben einander sehr kurz; die Eyermündung am gegenüberstehendem Rande.

S. 211. **Cuvieria (Holothuria) squamata** fand er bey Bergen in mehreren Stücken. Sie wird sehr schön abgebildet auf Taf. 2., zerlegt auf Taf. 3. Der Bau ist im Wesentlichen der vorigen gleich, wenigstens in Beziehung auf Darm, Kiemen, Wasserblase und Eyerstock. Die Mundorgane weichen aber ab; sind bloß von einem kalkartigen Ring umgeben; ferner von einem kreisförmigen Canal, welcher durch eine Röhre mit einem ähnlichen Canal um den Magen in Verbindung steht, und der letzte Canal mit der Wasserblase. Füßlein münden in zwey Seitengefäße. Der Leib ist von kalkigen Schuppen umgeben. Der After ebenfalls hinten; die Mündung des Eyergangs im Mundrande. Verzweigte Fühlfäden 10, fast alle gleich lang.

Wir würden den ganzen Aufsatz nebst den Abbildungen mittheilen, wenn wir nicht fürchteten, dem Absatze der Zeitschrift zu schaden. Sind Verfasser und Verleger zufrieden, so mögen sie es uns zu wissen thun.

S. 226. Chr. Hansteen, Interpolations-Formen für die Abweichung und Neigung der Magnetnadel an verschiedenen Puncten von Europa. Ein großer Aufsatz mit vielen Tabellen, gründlich, wie man es von diesem bewährten Physiker erwarten kann.

S. 267. Keilhau, einige Verhandlungsgegenstände für Geologen, vorgetragen in der Naturforscher-Versammlung zu Christiania 1844. Wir müßen diesen wichtigen Aufsatz den mineralogischen Zeitschriften überlassen. Er bespricht die große Gneus-Formation, die abnormen Gebirgsarten um Christiania, die einheimischen Felsen, die großen Reibungserscheinungen auf dem nordischen Klippengrund und das Verhältniß der Geologie zur Chemie.

Wir haben Band I—III. ausführlich angezeigt in der Isis 1843. S. 837—854. Heft II. von Band IV. haben wir nicht erhalten.

Uebersicht

der Resultate mineralogischer Forschungen im Jahr 1843. von **W. Haidinger.** Erlangen bey Enke 1845. 8. 150. T. 1.

Bekanntlich hat der Erzherzog Johann bey der Versammlung der Naturforscher zu Grätz Berichte über die Fortschritte der Wissenschaften in Anregung gebracht. Mehrere Gelehrte nahmen sich deßhalb vor, dergleichen zu bearbeiten. Eine Frucht dieser Anregung ist die vorliegende Schrift. Der Verfasser hat mit großem Fleiße ausgezogen, was in den einschlägigen Zeitschriften an neuen Mineralien oder neuen Beschreibungen und Zerlegungen derselben bekannt gemacht worden ist. Er hat sie nach dem System von Mohs geordnet, wodurch die Uebersicht ungemein erleichtert wird. Die Zahl der aufgeführten Mineralien ist ungemein groß und beweißt, mit welchem Eifer die Mineralogie fast in allen Ländern betrieben wird. Der Verfasser gibt überalleine kurze Beschreibung des Minerals, die Zerlegung, die stöchiometrische Formel und den Fundort; die Zahl der hier behandelten Gegenstände mag sich auf 300 belaufen. Sie stehen in folgender Ordnung: Salze, Haloide, Baryte, Kerate, Malachite, Allophane, Glimmer, Steatite, Spathe, Gemmen, Erze, Metalle, Kiese, Glanze, Blenden, Harze, organische Stoffe.

S. 122. folgt Einiges über die Terminologie, die Systematik; S. 132. verschiedene Localitäten, wo hergehörige Arbeiten gemacht worden sind; endlich S. 139. Lehrbücher. Ein Register erleichtert das Auffinden. Die Tafel stellt Crystalle vor von Gaylusit, Scolecit, Zucker, Weinsteinsäure, Axinit.

Memorie

sui Minerali della Svizzera italiana di *Luigi Lavizzari*, Dr. Philos. I. 1840. 8. min. p. 14. Mendrisio. II. 1843. p. 31. Capolago.

Diese Aufsätze haben, wie es scheint, wenig Verbreitung gefunden, obschon sie dieselbe verdienen. Der erste Aufsatz enthält eine Abbildung und Beschreibung des perlmutterartigen Stilbits vom Gotthard im Thale der **Sella** in Gneus mit Sphen, Quarz, Chlorit, Adular und rhomboëdrischem Kalkspath.

Ferner eine Zerlegung des Gypses bey **Mendrisio**: Schwefelsäure 45,5, Kalk 32,15, Wasser 21,8.

Der zweyte Aufsatz enthält eine Zerlegung des Prehnits aus dem **Maggiathal** in granitartigem Gestein; Kiesel 43,4, Thon 25,0, Kalk 24,6, Eisenkalk 2,2, Wasser 4,1.

Abbildung zweyer Crystallformen des Apatits aus dem Maggiathal in derselben Gebirgsart mit Adular, Glimmer und Chlorit, nebst Zerlegung; phosphorsaurer Kalk 92,31, flußspathsaurer Kalk 7,69.

Abbildung eines Crystalls des Eisenglanzes vom Gotthard in derselben Gebirgsart; enthält Titan-Nadeln.

Crystall-Abbildungen von Flußspath an demselben Ort.

Zwo Crystallformen von Adular. Bestandtheile: Kiesel 64, Thon 20, Pottasche 14, Kalk 2.

E. Fr. Germar, Prof., die Versteinerungen

des Steinkohlengebirges von Wettin und Löbejün im Saalkreise. Halle bey Schwetschke. Heft I—III. 1845. Fol. je 4 Bog. und 5 Taf.

Es ist bey den meisten Beschreibungen fossiler Pflanzen ein Uebelstand, daß sie nach einzelnen, meist sehr unvollständigen

Exemplaren entworfen sind, und daher nur ein unvollkommenes Bild der Pflanze geben. Das ist aber auch kaum anders möglich, so lange nur die Sammlungen das Material für Beschreibungen und Abbildungen liefern und nicht die Flora einzelner Schichten an bestimmten Orten untersucht und die Pflanze gleichsam am ursprünglichen Fundorte beobachtet wird. Das hat nun der Verfasser hier mit viel Aufwand von Zeit und Mühe gethan und eine möglichst vollständige Darstellung jeder einzelnen Gattung gegeben mit sehr genauen und schönen Abbildungen.

Heft I. Taf. II. und III. Zwey merkwürdige Exemplare einer sehr großen **Aphlebia**, die auf eine ganz eigenthümliche Pflanzengattung, wo nicht Familie hinweisen.

Tab. IV. Ein prachtvoller Wedel der **Neuropteris auriculata**, durch welchen die dichotome Theilung der Enden sich zeigt.

Tab. V. Die verschiedene Gestaltung der Fiedern einer großen **Neuropteris**, je nach ihren Einsetzungspunkten am Wedel, und zugleich auch die bisher in dieser Gattung noch unbekannten Poren.

Die Tafel I. liefert die spärlich vorkommenden Fischüberreste, unter denen jedoch ein Zahn sich auszeichnet, der mit den Zähnen von **Lamna** sehr übereinkommt.

Heft II. Tafel VI. — X. ist der Darstellung der Equisetaceen vorzüglich gewidmet, und **Sphenophyllites schlotheimii, saxifragaefolius, longifolius, oblongifolius, angustifolius** so wie **Annularia longifolia** sind hier in verschiedenen Zuständen zum Theil mit ansitzenden Blüthen- und Fruchtähren abgebildet.

Ein neues, schönes **Equisetum** ist das **Equisetum lingulatum**, wo aus der Farbenbezeichnung noch die ehemalige innere Struktur erkannt werden kann.

Heft III. Auf Taf. XI. giebt **Sigillaria brardii** und **Catenaria decora** den Beweis, daß mehrere Sigillarien auf ihren Aesten Gürtel von Narben führen, und dadurch eine Verwandschaft mit den Coniferen andeuten.

Tab. XII. **Neuropteris ovata**, von Brongniart zu **Pecopteris** gebracht, aber, wie die dichotome Theilung der Wedel und der Aderverlauf zeigen, zu **Neuropteris** gehörig.

Taf. XIII. **Pecopteris longifolia** in verschiedener Entwickelung der Fiedern, auch mit Früchten.

Taf. XIV. **Pecopteris Bredowii**, eine neue sehr ausgezeichnete Art.

Taf. XV. **Pecopteris elegans** nach einem einem sehr schönen Exemplare.

Druck und Papier sind des Innhaltes würdig.

Trattato

sopra la Costituzione geognostico-fisica dei Terreni alluviali o postdiluviani delle Provincie venete, di *J. A. Catullo*, Prof. Padova pr. Zambeccari. Ed. II. 1844. 8. 407.

Indem wir die Beurtheilung des Werks den Männern vom Fach überlassen, zeigen wir bloß den Innhalt an, dürfen aber beyfügen, daß man hier ein vollständiges und gründliches Werk vor sich hat, wie es nur irgend einem Mann möglich ist, welcher mehr als 30 Jahre lang sein Vaterland mit dem größten Eifer bereist und untersucht hat. Seit dem Jahre 1812. hat er eine Menge Abhandlungen mineralogischen, geognostischen, chemischen und paläontologischen Innhalts theils selbst herausgegeben, theils in Zeitschriften niedergelegt. Es ist fast kein Jahr vergangen, worinn nicht etwas der Art erschienen ist.

Die Schrift ist in mehrere Abschnitte getheilt, worinn er zuerst von den postdiluvianischen Gesteinen und Mineralien im Allgemeinen handelt; sodann von denjenigen, welche auf mechanischem Wege entstanden sind; S. 12. vom Gerölle; S. 36. von der Torfbildung; S. 59. vom aufgeschwemmten Thon und Sand; S. 93. vom Absatz des Meeres; S. 106. von den zerstreuten Blöcken; S. 181. von den chemisch-entstandenen postdiluvianischen Gesteinen; S. 183. vom Kalkabsatz des süßen Wassers; S. 230. von den Mineralwässern; S. 424. von den Mineralien dieser Formationen; S. 445. folgen verschiedene Register über Sachen, Menschen und ein Verzeichniß von des Verfassers Schriften.

Von S. 135 — 175. ist ein Verzeichniß der Thiere gegeben aus den 4 obern Classen in der Provinz von Belluno.

Es sind dabey die Provincial-Namen, welche bisweilen sonderbar von den italiänischen abweichen z. B. **Solva = Talpa, Lovastrello = Felis lynx, Morigia = Mus musculus, Pantegana = Mus rattus, Schirata = Sciurus.** Es ist überall etwas von der Lebensart beygefügt. Die Mineralquellen sind sehr umständlich behandelt, ebenso die Verhältnisse des Meerwassers, das Leuchten und die Verminderung desselben.

Naturgetreue Abbildungen

der vorzüglichsten eßbaren und verdächtigen Pilze von Harzer. Dresden bey Adler und Dietze. Heft XIV. — XVI. 1844. 45. 4. S. 105 bis 136. nebst Uebersicht, Autoren, Terminologie und Register 10 S. T. 66 — 81.

Dieses schöne Werk ist nun geschlossen. Man kann sich über beides freuen und man muß dem Verfasser danken. Er hat wirklich schöne Gemälde geliefert.

Abgebildet sind:

Phallus impudicus.

Clavaria botrytis.

Agaricus cyathiformis, necator, fumosus, gilvus, adiposus, caesareus.

Boletus calopus, cyanescens, bovinus.

Peziza cochleata, aurantiaca.

Lycoperdon caelatum.

Merulius rimosipes.

Dabey ist eine Erläuterungstafel für die Kennzeichen.

Zur Flora Mecklenburgs

von Dr. J. Röper, Prof. Rostock bey Leopold. II. 1844. 8. 296. Taf. 1.

Wir haben schon beym ersten Theil auf diese neue Erscheinung aufmerksam gemacht, neu, nicht eben wegen des Stoffs, sondern wegen der wahrhaft philosophischen oder genetischen und physiologischen Behandlung desselben, was man im Titel des Werks nicht vermuthet. Es wäre daher besser gewesen, er hieße etwa: über die Entwickelung und Bedeutung der Pflanzentheile, dargestellt an der Flora Mecklenburgs. Der vorliegende Theil enthält nichts als Gräser oder vielmehr Betrachtungen darüber, besonders über die Theile der Blüthe, Staubfäden, Blumenblätter, Gröps, Blüthenstand usw., Dinge, deren Deutung in der neuern Zeit vielfach versucht und zum Gegenstand ebenso vielen Streites geworden sind. Der Verfasser hat sich auf diesem Felde schon seit 20 Jahren als siegreichen Kämpfer bewie-

sen; er zeigt auch im gegenwärtigen Streite dieselbe Kenntniß, Geschicklichkeit und Scharfsinn wie in den früheren, und wird ohne Zweifel das Feld behaupten. Wer sich von der Philosophie der Botanik nur irgend angezogen fühlt, wird hier mit Vergnügen den Entwickelungen des Verfassers folgen. Er beschränkt sich nicht etwa bloß auf die Gräser, sondern zieht das ganze Heer der Pflanzen herbey, um diejenigen darunter zu befragen, welche über irgend ein Geheimniß Aufschluß geben können. Das kann nur ein Botaniker, welcher den Bau aller Pflanzenzünfte so gründlich kennt und durchdacht hat wie der Verfasser. Aus philosophischen Werken kann man überhaupt keine genügende Darstellung geben, wenigstens keine, welche ihre Lesung auch nur für den Freund derselben überflüssig machte; daher wollten wir nur anzeigen, was in diesem zweyten Theile behandelt wird. S. 161. folgt die Aufzählung der Gattungen, welche sich in Mecklenburg finden, mit vielen critischen Bemerkungen.

Synopsis Plantarum fossilium

auctore **Fr. Unger.** Lipsiae apud L. Voss. 1845. 8. 330.

Systematische Verzeichnisse der versteinerten Thiere sind schon mehrere erschienen, aber noch keines für die Pflanzen: daher muß man dem Verfasser Dank wissen, daß er sich diesem mühsamen Geschäft unterzogen und das Verzeichniß so bequem und vollständig als möglich eingerichtet hat. Voran ein Verzeichniß der Schriftsteller, sodann das System nach Endlichers Genera. Ueberall der Character der Gattungen, wo es nöthig war auch der Sippen und Sippschaften; überall die Synonyme mit Angabe der Abbildungen und des Vorkommens nach Formation und Land.

S. 248. folgen die Plantae incertae sedis; S. 267. eine Aufzählung der Pflanzen nach den geologischen Formationen; endlich S. 298. ein sehr brauchbares Register von allen Gattungen. Mineralogen und Botaniker müßen dem Verfasser für dieses Geschenk dankbar seyn.

Die Pflanze im Momente der Thierwerdung,

beobachtet von Dr. F. Unger, Prof. Wien bei Beck. 1843. 8. 100. T. 1. ill.

Dieses Buch hätten wir schon früher anzeigen sollen; wir erhielten es aber später, als es uns lieb war. Es ist von großer Wichtigkeit für die philosophische Bedeutung der Zeugungstheorie und für den Unterschied zwischen Pflanzen und Thieren, indem es nicht bloß die genauesten Beobachtungen über die Keimbildung der niedersten Pflanzen enthält, sondern auch die erste Entdeckung von Flimmerhaaren an solchen Keimen, welche man bis vor Kurzem für ein ausschließliches Kennzeichen der Thiere hielt. Man hat schon länger gewußt, daß die microscopischen sogenannten Samen der niedersten Tange oder Algen sich eine Zeitlang im Wasser bewegen, ehe sie sich vestsetzen und keimen. Dasselbe hat man auch schon bey den kleinsten sogenannten Thiereyern bemerkt. Diese Bewegungen haben in vieler Hinsicht große Aehnlichkeit mit denen der Infusions-Thierchen, und man hat daher dergleichen kleine Schleimkügelchen bald ins Pflanzenreich, bald ins Thierreich versetzt, wodurch eine gewaltige Unordnung entstand, welche jetzt noch fortdauert. Dazu kam noch, daß man Stärkemehl bey beiden fand, und daß endlich auch die kleinsten Infusorien im Lichte Sauerstoffgas entwickeln. Durch die Entdeckung der Flimmerhaare an Pflanzensamen wurde nun die Schwierigkeit noch größer, und wird sich auch nur durch die philosophische Zeugungstheorie lösen lassen.

Zur Lösung nun dieser Zweifel tragen die Bemühungen des Verfassers sehr viel bey, auch in der Voraussetzung, daß seine Folgerungen den rechten Punkt nicht getroffen haben. Sein Werk beschäftigt sich gänzlich mit der Keimbildung, d. h. mit der Bildung des Keims und seiner Verwandlungen bey **Vaucheria clavata.** Voran eine Geschichte dieser Beobachtuugen, sodann die eigenen, welche um viele Schritte weiter führen: denn der Verfasser hat nichts vergessen, was dazu dienen konnte, die Natur dieses Pflanzensamens zu erforschen. Er beobachtete das Wachsthum und die Fruchtbildung dieses Wasserfadens, der fast in allen Bächen als grüner Rasen an Steinen vorkommt, etwa einen Monat lang unter den stärksten Vergrößerungen. Am Ende des Fadens oder eines Zweiges entsteht eine kleine Anschwellung, indem sich die Schleimkörner daselbst sammeln und sich mit einem dünnen Häutchen umgeben. Darunter entsteht eine Querwand in dem Zweig, dessen Spitze endlich oben platzt, worüber kaum ein halber Tag vergeht. Das Schleimbläschen ist nun der sogenannte Samen oder das Sporidium. Es dringt nun gleichsam durch eigene Bewegung aus der Oeffnung, ganz ähnlich einem Geburtsacte. Darauf schwimmt das Sporidium ein und die andere Stunde lang herum, dreht sich um seine Achse immer von links nach rechts, steigt und sinkt, ohne Verengerungen und Erweiterungen zu zeigen. Um hinter den Grund dieser selbstständigen, ganz infusorienartigen Bewegungen zu kommen, hat sich der Verfasser alle mögliche Mühe gegeben, und endlich ist es ihm gelungen, Flimmerhaare zu entdecken, welche so dicht stehen, daß sie einem Pelz auf der Haut gleichen. Diese Haare schlagen sich immer von vorn nach hinten, und bringen auf diese Art das Schwimmen hervor. Es gelang ihm nicht, Farbenstoff verschlucken zu sehen. Diese scheinbar thierische Bewegung dauerte etwa zwo Stunden: dann folgten Unterbrechungen, und endlich Ruhe, worauf die Flimmerhaare verschwanden. Es tritt nun der vegetative Proceß ein, indem das Bläschen eine Wurzel treibt und einen bis mehrere Stengel. Das ist die Sache von 24 Stunden; in 4 Wochen wird die Pflanze $1\frac{1}{2}''$ lang. Es treibt nun eine Keule am Ende, woraus wieder ein Samen ausschlüpft; unter der Scheidwand entsteht ein zweyter, manchmal noch ein dritter usw. Diese Vorgänge finden nur statt bey einer Temperatur von 0—15 Reaumur; darüber hinaus verliert das thierartige Samenbläschen bald seine Bewegung und das Vermögen zu keimen. Wasser, woraus die Luft gepumpt wird, schadet weder der Bewegung noch der Keimung, ebenso ausgekochtes Wasser. Sporidien in einer engen, oben und unten zugeschmelzenen Glasröhre keimten, obschon schwächer. Auch den Einfluß des Lichtes hat der Verfasser geprüft, und zwar das verschieden gefärbte Licht. Sie müßen zwar etwas Licht haben, aber zu viel ist schädlich. Im galvanischen Strom sammeln sie sich um den Kupferpol, behalten aber ihre Bewegung; bey zu starker Electricität erfolgt der Tod, ebenso bey Anwendung chemischer Mittel wie Säuren, Alcalien und Opium.

S. 56 zeigt nun der Verfasser, daß höchst wahrscheinlich die Sporidien anderer Wasserfäden und Ulven, wobey andere Schriftsteller ähnliche Bewegungen gesehen haben, auch ähnlich organisiert, nehmlich mit Flimmerhaaren versehen sind.

Von S. 84. an sucht nun der Verfasser zu beweisen, daß diese Keime der Wasserfäden als thierische Embryonen zu betrachten sind, daß also diese Pflänzchen Embryonen gebären,

welche eine Zeitlang ein thierisches Leben führen und sodann wieder in das Pflanzenreich zurücksinken. Seitdem haben Flotow und Kützing ähnliche scharfe Beobachtungen mit andern microscopischen Pflanzen angestellt und sind zu denselben Schlüssen gekommen. Dem Verfasser muß man für seine mühsamen und geduldigen Untersuchungen sowie für seine bestimmten Aussprüche allen Dank zollen: denn dadurch hat er alle Einwürfe von Täuschungen der früheren Beobachter, welche freylich nicht all die Vorsicht wie er anwandten, weggeräumt. Man hat nun einen vesten Boden, auf dem keine Einwendungen mehr statt haben, und auf dem man nun sich mit sicheren Schritten herumtummeln kann.

Ueber die Verwandlung der Infusorien in niedere Algenformen,

von **Dr. Fr. Tr. Kützing**, Prof. Nordhausen bey Köhne. 1844. 4. 24. T. 1. ill.

Der Verfasser hat sich bekantlich schon Jahre lang mit diesem Gegenstande beschäftigt. Es war nöthig, daß ein so geübter Microscopiker die in der neueren Zeit von mehreren andern tüchtigeren Beobachtern bekannt gemachten, aber bezweifelten und abgestrittenen Erfahrungen wiederholte. Schon lang besteht der Zank über die Gränzen zwischen Thier- und Pflanzenreich. Wir haben, glauben wir, zuerst als einen wesentlichen Unterschied erkannt, daß bey den Pflanzen sich bloß der flüssige Innhalt bewegt, bey den Thieren nicht bloß das Flüssige, sondern auch das Veste, nehmlich die Hülle und nicht bloß etwa Wimpern; bey den Mineralien gar nichts. Endlich ist man darauf gekommen, dieses zuzugeben und anzuerkennen, daß Verengerung und Erweiterung der Haut des Bläschens ein thierischer Character, was allerdings richtig ist, aber unsers Erachtens nicht hinreicht, das Thier zu vollenden. Das Thier ist ein in seinen beiden Theilen bewegtes, aber zugleich ein eingestülptes Bläschen. Etwas anderes ist aber die Frage, ob sich die niederen Thiere in Pflanzen und diese wieder in Thiere verwandeln können. Das ist es nun, was der Verfasser gemäß seinen Beobachtungen behauptet. Zuerst führt er an, was Mertens, Treviranus, Baucher, Chauvin, Hoffmann-Bang, Goldfuß, Agardh, Trentepohl, Gruithuisen, Fritzsche, Meyen, Nitzsch, Ehrenberg, Unger und Flotow darüber beobachtet und bekannt gemacht haben. Dann erzählt er seine zahlreichen eigenen Beobachtungen an microscopischen Pflanzen und Thieren. Sie wurden vorzüglich angestellt an **Chlamidomonas pulvisculus**, welche sich in verschiedene Infusorien verwandelte, auch in **Protoccus**, **Palmella**, **Gloeocapsa**, **Stygeoclonium** usw., also in wirkliche Algen. Daraus folgert er, daß an den Gränzen der beiden organischen Reiche keine scharfe Trennungslinie gezogen werden kann, vielmehr die andern Formen beider Reiche unmittelbar in einander übergehen. Er meynt ferner, man könne in der Naturgeschichte keine strengen Definitionen aufstellen, sondern Expositionen; die Annahme von scharfen Gränzen zwischen Pflanzen und Thieren hemme die freye Entwickelung der Wissenschaft. Das scheint uns zu weit gegangen zu seyn; vorderhand wenigstens muß man sich auf die niedersten Thiere und Pflanzen beschränken, uns auch hier glauben wir einen Mittelweg gefunden zu haben, welcher beide Reiche aus einander hält. Man hat uns diese Vermischung oft vorgeworfen, aber mit Unrecht. Wir haben nur gelehrt, daß beiden Reichen der bläschenförmige Urschleim zum Grunde liegt, und daß die Leiber der Thiere und der Pflanzen durch und durch aus nichts anderm bestehen als aus infusorialen Bläschen. Das haben wir schon bewiesen in unserm Buch von der Zeugung 1805. Diese Lehre tritt nun anmaaßend als eine neue Entdeckung auf unter dem Namen der Zellen-Theorie, ein ziemlich schlechtes Wort für eine alte, längst abgethane Sache. Daß wirklich fertige Thier- oder Pflanzen-Species sich in einander verwandelten, haben wir nie gelehrt, und werden es wahrscheinlich nie lehren, obschon wir nicht den geringsten Zweifel in alle bisher gemachten Beobachtungen der Art setzen. Die Deutung, nehmlich der Geist, gibt den Sinn oder den ächten Namen den Dingen, nicht das Auge. Doch darüber ist schon soviel geredet, daß jedes Wort verloren wäre für diejenigen, denen der Sinn noch nicht aufgegangen ist.

Auf jeden Fall muß man dem Verfasser Dank wissen für seine schönen Beobachtungen und für die guten Zeichnungen auf seiner Tafel. Sie werden gewiß auf die Genesis der organischen Reiche ein helles Licht werfen und dem Geiste ebenso zum Verständniß verhelfen, wie man zum Verständniß eines Gemäldes nicht durch das Auge kommt, sondern durch das Nachdenken.

Versuch zur Darlegung des gegenwärtigen Standes der Wissenschaft in Bezug auf die Lehre von der Urzeugung

von J. A. Hein. Halle bey Schwetschke. 1844. 8. 181.

Dieses Buch ist ziemlich der Widerpart der beiden vorigen. Etwelche Redseligkeit in langathmigen Perioden abgerechnet, muß man diese Bearbeitung gut nennen, kenntnißreich und gewandt. Der Verfasser führt alles in der neueren Zeit geschmiedete und gegossene Geschütz in den Kampf, und weiß wie ein geübter Constabler weit und sicher zu treffen; nur ist es noch nicht ausgemacht, ob er ringsum geschossen und daher alles so getroffen und zu Boden geschmettert hat, wie das, was vor ihm stand. Gründe für und wider die fortdauernde Urzeugung sind dem Verfasser wohl vollständig bekannt, und er führt sie alle gelegentlich auf, stellt sie gegen einander ins Feld und läßt natürlicher Weise diejenigen, welche dafür streiten, Reißaus nehmen. Seit den neuern Entdeckungen, besonders den gründlichen Beobachtungen Ehrenbergs über die Fortpflanzung der Infusorien ist es Mode geworden, die Urzeugung rein abzuthun, und es gibt jetzt fast keinen Jünger mehr, der nicht die Peitsche dagegen ergriffen. Darinn thun sie auch ganz recht: so scharfe Waffen, wie sie der Verfasser führt, sind gar nicht mehr nöthig. Wespen, Flöhe, Läuse und Milben sind schon längst abgethan: nun handelt es sich nur noch um die Eingeweidwürmer und die Infusorien und etwa noch um einige Pilze und Tange. Bey allen ist die Fortpflanzung erwiesen; was braucht es weiter, um die Urzeugung abzuweisen. Wie die Eyer der Eingeweidwürmer in die innersten Theile des Leibes kommen, weiß man zwar nicht, läßt sich aber auf hunderterley Arten denken; wie die lebendig gebärenden ihre Jungen dahin bringen, darüber kann man klugerweise schweigen. Dem mag übrigens seyn, wie ihm wolle; so wird jeder dieses Buch mit Interesse lesen, weß Glaubens er auch sey. Voran gibt der Verfasser einen Begriff der Urzeugung, zeigt sodann!, daß noch keine beobachtet worden ist, und führt dabey die vorgebrachten Thatsachen auf, beurtheilt die Gründe dafür und dagegen ganz umständlich durch alle betreffenden Sippschaften der Pflanzen und Thiere, auch die ansteckenden Krankheiten. Am Ende macht er einen Unterrschied zwischen wiederholter und

fortschreitender Urzeugung (neuer Gattungen d. h. Species) und läßt die letztere gelten, obschon es keine Beobachtung darüber gibt. Widerlicher Strich durch die mühsame Rechnung! Das Buch ist so reichhaltig, daß wir unmöglich einen Auszug davon geben können, wäre auch unnöthig, da man sich nicht recht zu rathen weiß, wie es die Eyer gemacht haben, als sie bey den verschiedenen Erdepochen andere Thiere und Pflanzen aus sich hervorgehen ließen. Doch die Arche Noahs wird dabey schon aushelfen. Konnte sie in ihren vielen Kammern die alten Thiere beherbergen; so wird sie wohl auch in deren Fugen zu den neuen Eyern Platz gehabt haben. Wer wird dem lieben Herrgott so viele Mühe machen, zum zweyten Mal Thiere und Pflanzen aus nichts zu erschaffen! Es ist eine große Frage, ob man ihm das nur erlaubte, da man nun mit dem Microscop nach Belieben Thiere und Pflanzen macht oder vielmehr Thiere oder Pflanzen oder keines von beiden, und dennoch nichts schafft.

Memorie

per servire à la Ditterologia italiana di *C. Rondani*.

Diese Abhandlnngen erscheinen in den nuovi Annali delle Scienze naturali di Bologna. Numero 1 und 2. haben wir früher angezeigt Isis 1844. S. 449., Nr. 3. Isis 1843. S. 614. Seitdem haben wir erhalten Aufsatz 4—6 und 9 ohne 7 u. 8.

Memoria 4. 1842. p. 1—8. handelt über den Geschlechtsunterschied von Phasia dispar (crassipennis et analis), dissimilis n., taeniata.

Memoria 5. 1843. p. 1—11. 1, tab. handelt von Larven im Halm des Getreides. Chortophila sepia; Urophora signata; Phytophaga n. (Cecidomyia) cerealis n. Abgebildet ist die Larve und Puppe von allen dreyen, aber nicht besonders.

Memoria 6. 1843. p. 4—15. 1. tab. enthält neue Sippen:

Leopoldius (Conopsariae) erostratus n. in floribus mentharum;

Albertia (Stomoxys sive Ramphina) pedemontana;

Rainieria (Calobata) calciata;

Ludovicius (Dolichopoda) impar n., prope Aquas.

Sybistroma muß zerfallen in 3 Sippen

A. Mares tarsis duobus dilatato-orbiculatis, et articulis duobus aristae elongatis.

B. Arista in utroqe sexu articulis duobus elongatis composita, apice haud incrassatis — Sybistroma. Mgr.

BB. Arista in mare tantum biarticulata, articulis elongatis et apice distincte incrassatis — Nodicornis n. wiedmanni. (Sybistroma nodicornis.)

AA. Maris tarsi nulli dilatato-orbiculati. Arista Masc. tantum biarticulata, apice spathulata: Articulo primo longissimo, terminante brevissimo. — Ludovicius n. impar.

Abgebildet sind Kopf und Flügel von Leopoldius, Conops, Albertia, Ramphina, Rainieria.

Memoria 9. 1844. p. 1—12. 1. tab. enthält wieder eine neue Sippe, abzusondern von Cheilosia unter dem Namen der Dinanthea aurea n., cuprea (Conops *Scop.*). Abgebildet sind Kopf und Flügel von Ferdinandea et Cheilosia. Die Charactere sind überall zu groß, als daß wir sie ausziehen könnten.

Es ist nicht zu billigen, daß der Verfasser Menschennamen für Sippen wählt, am wenigsten Formen wie Leopoldius et Ludovicius. Das hat er wahrscheinlich gethan, weil es unter den Pflanzen schon eine Leopoldia und eine Ludovia gibt.

Orthoptera descripta et depicta

a *T. de Charpentier*.

Lipsiae apud L. Voss. Fasc. X. 1845. 8. Fol. 2. t. 55—60. col.

Dieses schöne Werk ist nun geschlossen, gewiß zum Leidwesen der Entomologen, welche darinn schöne Abbildungen von sehr seltenen Thieren erhalten haben aus einer Ordnung, woraus noch nicht viel abgebildet ist. Dabey sind sehr genaue Beschreibungen mit critischen Bemerkungen, für jede Gattung ein besonderes Blatt. Die Beschreibung ist übrigens deutsch; und der Character lateinisch. Diesem Heft liegt nun der Titel bey nebst einer Vorrede mit einigen Berichtigungen; auch der systematische Innhalt und der der Tafeln. Aus den Mantodeen sind abgebildet 13 Gattungen, den Phasmodeen 11, den Acridiodeen 20, den Locustinen 12, den Gryllodeen 1. Das vorliegende Heft enthält: Diapherodes gibbosa (serricollis) = t. 55. abgebildet von oben und von der Seite. Aus Brasilien.

Podacanthus unicolor, mas. t. 56. deßgl. Aus Australien.

Bacillus australis m. et f. t. 57. Aus Australien.

Coryphistes rhodoptilus f. t. 58. von oben und d. Seite. Ebendaher.

C. cyanopterus f. t. 59. deßgleichen. Ebendaher.

Acridium moestum m. et f. t. 60. Vom Vorgebirge der guten Hoffnung.

Der Verfasser sagt, daß er noch Material genug zur Fortsetzung hätte und sogar schon 300 Abbildungen. Man muß daher glauben, daß das Werk nicht genug Absatz finde, was wirklich verdrießlich ist. Das Heft kostet $1\frac{1}{2}$ Thaler, mithin die Tafel 8 gute Groschen oder 36 Xr., was für so schöne und so sorgfältig illuminirte Abbildungen auf so gutem Papier nicht zu viel ist.

Die zweyflügeligen Insecten,

vom ärztlichen Gesichtspuncte aus betrachtet, nebst einer systematischen Zusammenstellung der geographischen Vertheilung derselben von Dr. M. J. Hensler. Freyburg bey Groos. 1845. 4. 39.

Eine sehr fleißige Arbeit, welche viele Liebe zur Entomologie beweißt. Der Verfasser stellt alle Muckengattungen, welche in Meigen, Wiedemann, Macquart und Zetterstedt stehen zusammen, und ordnet dieselben nach Macquarts System in Tabellen von S. 18—39., worinn die Namen der Zünfte und Sippen mit der Anzahl von Gattungen je in den 5 Welttheilen und zwar wieder bey jedem, wie viel im südlichen, mittleren und nördlichen Theile vorkomen; bey Asien und America sind noch andere Rubriken ausgehoben, wie China, Levante, Mexico, Westindien und Chili.

Die ganze Summe der Sippen beträgt 547., der Gattungen 8261.

Culices 65.	Notacantha 238.	Athericera 3662.
Tipulariae 1096.	Tanystoma 1584.	Pupipara 51.
Tabanii 418.	Brachystoma 1147.	

Die meisten sind begreiflicher Weise aus Europa; dann folgen die aus America, wenige aus Asien, Africa und Australien. Es ist gut, daß man nun einmal eine Uebersicht hat und daraus schließen kann, wie ungemein viel noch in den fremden Welttheilen zu entdecken ist.

Vor diesen Tabellen werden diejenigen Mucken aufgeführt, welche Menschen und Thieren lästig oder schädlich sind. Es wird den Aerzten nichts schaden, wenn sie darauf Rücksicht nehmen.

Interessante Neuigkeit!!

In unterzeichnetem Verlage ist soeben erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Die
Reform der Naturwissenschaften.

Erstes Heft:

Allgemeine Kritik der Naturlehre.

Von

Koloff,

Lehrer der Naturwissenschaften.

Preis: Broschirt 15 Sgr.

Hierdurch machen wir auf eine der bedeutendsten Erscheinungen der gegenwärtigen wissenschaftlichen wie publicistischen Literatur aufmerksam. Der Leser wird überrascht durch die hier gegebenen neuen Lehren der Physik, welche in ihrem Schooße weltumgestaltende Erfindungen und Verbesserungen tragen; der Freund der Naturwissenschaften und der Naturforscher werden zu freudigem Staunen durch diese Schrift hingerissen werden über Beweise, welche die brillantesten Lehren der jetzigen Naturlehre als nichtig darthun, und über die Art und Weise, wie der Verfasser — der sowohl in literarischer Beziehung, wie auch auf naturwissenschaftlichem Gebiete durch viele neue Erfindungen rühmlichst bekannt ist — eine geistige, fruchtbringende und erbauende Betreibung der Naturwissenschaften vorschlägt. In der freisinnigsten und nobelsten Weise, aber auch derb und geißelnd, wo es die Aufdeckung der Lüge betrifft, werden sowohl die Lehren der Physik als auch die Interessen der Gegenwart besprochen. Die Schrift ist nicht bloß dem Eingeweihten verständlich, sondern recht eigentlich für jeden Gebildeten geschrieben.

Hamburg.

Verlags-Comptoir.

Innhalt der Isis 1845. Heft IX.

Umschlag.

Verkauf einer großen Insectensammlung.
Beckes Naturalienhandel.
Berthold, Dr. A. A., Lehrbuch der Zoologie.
Werke von M. Flourens. Paris bei Pauli.
Roloff, die Reform der Naturwissenschaften.

Verkehr.

Eingegangen:

K. über Kissinger Heilquellen. — **B.** Versammlung deutscher Or[ni]thologen. — **Pr.** Catalog von Thieren. — **Cr.** Kröyers Zeitschrift IV. 5. 6. I. 1. 2.



Encyclopädische Zeitschrift,

vorzüglich

für Naturgeschichte, vergleichende Anatomie und Physiologie,

von

Oken.

1845.

Heft X.

Der Preis von 12 Heften ist 8 Thlr. sächs. oder 14 fl. 24 Xr. rheinisch, und die Zahlung ist ungetheilt zur **Leipziger Ostermesse** des laufenden Jahres zu leisten.

Man wendet sich an die Buchhandlung **Brockhaus** zu Leipzig, wohin auch die Beyträge zu schicken sind. Es wird gebeten, dieselben auf Postpapier zu schreiben. Das Honorar für den Bogen sechs Thaler preuß. Cour.

Unfrankierte Bücher mit der Post werden zurückgewiesen.

Einrückgebühren in den Text oder Umschlag die Zeile sechs Pfennige.

Von Anticritiken (gegen Isis-Recensionen) wird eine Quartseite unentgeltlich aufgenommen.

Leipzig, bey Brockhaus.

Anzeigen.

Isis.

1845.

Heft X.

Philosophie.

Vom Grafen Georg von Buquoy.

Allgemeiner Oscillationstypus.

Das Phanerobiotische, die Pflanze, das Thier, runzelt sich bey seinem Altern, und die Verwesung liefert hier, als generatio aequivoca, Schimmel, byssus, Infusionsthiere usw., also niederere Organismen, als das Verwesende selbst — früherhin war. Das Cryptobiotische hingegen, das starr crystallinisch Gestaltete, entrunzelt sich bey seinem Altern, indem der zu Erde und durch meteorische Absorption allmählich zu Humus verwitternde Crystall — seine vorspringenden Ecken und Kanten nach und nach abrundet und mit der übrigen verwitterten Staubmasse ausgleicht; ferner entsteigt hier der Verwesung, d. h. der Verwitterung des Crystalls — zu Erde und Humus, eine anfangs cryptogame Pflanzenwelt, aus deren Verwesung der Humus auf jenen Grad belebt und schaffensfähig wird, daß endlich sogar Phanerobiotisches aus dessen fruchtbarem Schooße hervorzusprossen vermag. Aus der Verwesung des Crystallinischen erhebt sich sogar ein höher Organisiertes als jenes selbst — war, zur Zeit seines noch ungestörten Crystalllebens.

So sehen wir also das Phanerobiotische, bei seinem Uebertritt zu anderer Lebensform, dem Cryptobiotischen sich annähernd — von seiner hohen Lebensstufe herniedersinken; hingegen entdecken wir das cryptobiotische, bey seiner Metamorphose, als dem Phanerobiotischen zu — sich aufschwingend. Beide diese Vorgänge, an zwei von einander abzustehen scheinenden Sphären einigen Naturlebens, coincidiren darin, daß sie gemeinschaftlich auf den, allem Leben im Universum zukommenden, Oscillationstypus — hindeuten; das Höhere sinket hernieder als erschöpft, indeß das Niederere, durch Ruhe erstarkt, jauchzend empor sich schwinget den Sphären zu, wo autonom die Lebensfülle austobet, hoch sich verkündend durch stetes Fortbilden aus dem bereits schon Gebildeten;

„Hier ist Gebären —
Auch schon Verheeren;
Hier ist Vernichten —
Ordnendes Schichten,
Zart aus dem Rauhen —
Neu um zu bauen."

Individualisieren und zugleich Universalisieren.

Jedes aus dem Naturleben Hervorgebildete, jedes Naturproduct, es sey nun dieß — ein Product des Lithobiotismus oder ein Product des Phytobiotismus oder ein Product des Zoobiotismus oder ein Product des Anthropobiotismus (z. B. ein in mir aufsteigender Gedanke, eine in mir gewordene Fiction, usw.) oder ein Product des Polybiotismus (z. B. eine Nation, eine bestimmte Verfassung, irgend eine politische Institution usw.), strebt nach Individualität; man möchte aber sagen, es entsetze sich solches Product — vor sich selber, als einem Isolirten, und es klammere sich ängstlich an — ans All-Leben, hier auf Erden ans Tellurleben; und so erscheint mir denn ein Jedes (dieß erscheine mir entweder als Etwas, von dem es mir vorkommt, als entspringe es aus Etwas, das nicht mehr mein Ich ist, oder es erscheine mir als Etwas, von dem es mir vorkommt, als sey es mein sebstbewußtes Ich selbst, oder als entspringe es aus Schaffensthätigkeit meines selbstbewußten Ichs) — als oscillierend — zwischen Individualisierenstendenz und Universalisierungstendenz. So ist z. B. der abstracte Satz, den ich nur sinnbildlich auszudrücken vermag, ein über die Körperwelt hinaus sich Erhebendes, ein, in dieser Beziehung, sich Individualisierendes; zugleich aber ist er ein der Körperwelt, mittelst der Ausdrucksform, sich Anschmiegendes, und so — ein sich wieder Universalisierendes. Eben so trennt sich, sowohl in der Mineralwelt als der Pflanzwelt, als der Thierwelt, jedes Individuum vom andern durch eigenthümliche Kennzeichen; kein Individuum dem andern vollkommen gleich; nichts desto weniger haben alle Individuen einer Species — etwas durchaus Gemeinschaftliches, das sie alle unter einander verbindet usw. Die Natur — äußert sich überhaupt — zwar nicht als Monotonie, vielmehr als unübersehbare Vielerleiheit; zugleich aber ertönt Alles am Weltganzen — als entzückende Harmonie. Wohl dem, der sie vernimmt, der, bis nach den leisesten Accorden hin, jene Harmonie — zu erhorchen vermag.

Vitalitätsvergleichung an Gängen und Flötzen.

Es unterscheiden sich von einander — nicht nur das Phanerobiotische (Pflanze, Thier, Mensch, Staatsorganismus) und Cryptobiotische (Mineral usw.) durch vorherrschend innere Selbstbestimmung und durch vorherrschende Passivität gegen äußere Influenz; sondern auch selbst an den manchfachen Manifestationen des Cryptobiotismus an und für sich — findet höhere und niederere Selbstbestimmung statt, besteht nehmlich weniger oder mehr Passivität gegen äußere Einwirkung. Dies zeigt sich unter andern bey sinniger Interpretation des Lebens des uns bekannten Theils der Erdrinde, bey geognostischer Würdigung des Gebirgelebens, und insbesondere, wenn Gänge einerseits — und Lager oder Flötze oder Bänke andererseits — mit einander verglichen werden.

Bey Gängen, welche die Schichten des Gebirgsgesteins unter den verschiedenestn Winkeln durchsetzen, ist die Richtung, sowohl dem Streichen als Fallen nach, nicht vom übrigen Gestein abhängig; ferner ist die Gangmasse vom übrigen Gesteine, durch Erzreichthum oder wenigstens durch entschiedene Crystallformen, sehr verschieden. Wir entdecken also an den Gängen — in doppelter Hinsicht — einen ziemlich hohen Grad innerer Selbstbestimmung, sehr wenig Abhängigkeit nehmlich von sowohl Richtung als Geartung — des übrigen Gebirgssteins.

Anders verhält sich dieß bey den Lagern oder Flötzen oder Bänken. Diese laufen den Schichten des Gebirgsgesteins parallel, hängen also, in ihrer ganzen Erstreckung, dem Streichen und Fallen nach, vom übrigen Gestein ab. Auch die Lagermasse selbst, ihrer Geartung und innern Structur, sowie Textur nach, hängt sehr vom übrigen Gebirgsstein ab, und ist häufig nichts weiter, als eine Ausscheidung des einen oder des andern Gemengtheiles aus der Masse des übrigen Gebirgssteines; so erscheinen z. B. die Quarz- und die Feldspath-Lager im Granit wie bloße Ausscheidungen aus dieser Gesteinsmasse. Es sprechen also die Lager, Flötze, Bänke, in doppelter Hinsicht, weit weniger eine innere Selbstbestimmung aus — als die Gänge; es herrscht in jenen weit mehr Passivität gegen Aeußeres — als in diesen.

Schließlich ist noch zu bemerken, daß häufig die Lager, in ihrem Fortsetzen, durch Gänge — unterbrochen werden, daß aber nicht das Umgekehrte stattfindet; usw.

Modificationen des Abortus.

Bey den verschiedenen Modificationen der hermaphroditischen Zeugung und der Paarungszeugung mit Geschlechtstrennung, sowohl bey Pflanzen als bey Thieren, hat der Abortus verschiedene Beziehungen. Bey Fruchtstoffgebährenden (germipara) mit äußerer Befruchtung und äußerer Bebrütung (z. B. Batrachier), bey Oviparen mit innerer Befruchtung und äußerer Bebrütung, bey Viviparen mit innerer Befruchtung und innerer Bebrütung, besteht dann ein Abortus, wenn vom mütterlichen Organismus sich Folgendes trennt: Der Fruchtstoff, ehe er noch für äußere Befruchtung empfänglich ist, ferner das Ey, ehe es noch für äußere Bebrütung vollendet ist (wenn z. B. unreifes Obst vom Baume fällt), ferner das Ey, ehe noch der Embryo seiner Enthüllung fähig ist (bey Viviparen ist die normale Geburt — im Eylegen in zwo Abtheilungen, nehmlich als enthüllte Frucht* und als placenta).

Cryptobiotisches, Phanerobiotisches.

Jede Aeußerung an dem gesammten Naturleben, jede cryptobiotische und jede phanerobiotische, ist ein combiniertes Resultat passiven Verhaltens gegen äußere Einwirkung — als zugleich innerer Selbstbestimmung; jedoch gibt dem Resultate seinen Ausschlag, am Cryptobiotischen — der prävalierende Character passiven Influenziertwerdens von Außen, hingegen am Phanerobiotischen — der prävalierende Character innerer Selbstbestimmung.

Wird eine freyschwebende, cryptobiotisch sich verhaltende, träge Masse, z. B. ein im Raume kreisender Himmelskörper, von Außen her gestoßen; so erwiedert die gestoßene Masse den von Außen erhaltenen Stoß, nehmlich die Action, durch eine gleich große Reaction, und dieß zwar mittelst der Trägheit, als dem Streben, den einmal erlangten Zustand nicht zu ändern, als dem eigenthümlichen Ausdrucke innerer Selbstbestimmung an dem, der bloß mechanischen Einwirkung ausgesetzten, Cryptobiotischen; das Gestoßene drückt dem Stoßenden entgegen, und die Geschwindigkeitsabänderung am Gestoßenen nach dem Stoße — hängt ab, nicht nur vom daran Stoßenden, — sondern auch von der Massenquantität und Massenqualität (ob weich oder hart oder elastisch) des Gestoßenen; hierauf — beschränkt sich aber auch die ganze Aeußerung innerer Selbstbestimmung im vorliegenden Falle, und es tritt vielmehr, von Vollendung des Stoffes an, bey der Masse, der unzweydeutigste Ausdruck — passiver Hingebung an äußere Influenz — hervor, indem die gestoßene Masse die durch den Stoß erlangte Geschwindigkeit in so lange unverändert beybehält, bis nicht wieder an dieser Geschwindigkeit etwas verändert wird, und zwar durch irgend eine von Außen her — einwirkende mechanische Kraft.

Eben so muß ein elastischer Körper, welcher, durch äußere mechanische Einwirkung, ausgedehnt und dann sich selbst überlassen wird, in Ewigkeit fort zwischen den Activitäten des Ausdehnens und Zusammenziehens oscilliren, wenn nicht Luftwiderstand, Reibungswiderstand, oder andere mechanisch einwirkende äußere Influenzen, am Ausdehnungsstreben sowohl, als am Contractionsstreben, so viel tilgen, daß die ursprüngliche Gestalt, so wie die Ruhe der elastischen Theile, am elastischen Körper wieder erfolgen.

Erhält hingegen ein phanerobiotischer Körper, z. B. irgend ein belebter Theil eines Thieres, von Außen her einen heftigen Stoß, jedoch nicht heftig genug für Tödtung, so äußert sich hier zwar auch — ein Grad von Passivität, nehmlich dadurch, daß, durch den Stoß veranlaßt, am Thierkörper eine Beule entsteht; jedoch manifestiert sich hier ein weit höherer Grad innerer Selbstbestimmung, und zwar dadurch, daß nicht nur die Qualität und Entwicklungsweise der Beule, nicht nur die daran successiv hervortretenden Stadien, von der Lebensqualität und Lebensintensität des gestoßenen Thiertheiles wesentlich abhängen, sondern daß überdieß noch, durch eigenthümlich innerern Heilproceß, die auf einander folgenden Stadien vom Thierleben eigenmächtig dahin gelenkt werden, daß nach und nach die Beule verschwinde, und der gestoßene Thiertheil seine ursprüngliche Functionsübung und Gestalt, seinen ehemalig äußeren Habitus, wieder erlange, usw. Ganz anders verhielte sich dieß bey einem Eindrucke, den von Außen her ein cryptobiotischer Körper erhielte, wie wenn z. B. einem kupfernen Kessel, durch einen Hammer, eine Grube eingeschlagen würde, welche nie wieder zur ebenen Fläche, mittelst innerer Selbstbestimmung des Kessels sich ausgleichen möchte usw. Ein sehr merkwürdiges Beyspiel innerer Selbstbestimmung — liefern die Organe der vegetativen Sphäre, welche aus sehr verschiedenen Stoffen — stets einerley Blut bereiten, bis jedoch — auf die Gränze der Gifte hin.

---

* Diese enthüllte Frucht ist eben nicht nothwendig ein vollendeter Organismus, so ist z. B. bey der normalen Geburt des Känguruhs die enthüllte Frucht anfangs ein enthüllter noch unvollendeter Embryo, eine im Beutel an einer Zitze hängende Larve, die, vom Momente der Enthüllung an, noch mancherley Metamorphosen zu durchlaufen hat, und, nach vollendeter Metamorphose, endlich von der Zitze ab — auf den Grund des Beutels fällt. Streng genommen, ist auch der menschlich Neugeborene — eine Larve nur noch.

Ueber die Gase,

als Gegenstände eines besondern Fachs der Naturgeschichte, von Prof. Zenneck.

Zur Naturgeschichte, dem Hauptgegenstand unsers Vereins, gehören schon längst Mineralien, Pflanzen und Thiere; nun gibt es aber noch mancherley andere Gegenstände der Naturforschung, die weder Mineralien, noch Pflanzen oder Thiere sind, die auch nicht starr, noch von bestimmter Gestalt, wie diese, sondern vielmehr elastisch-flüssig, flüchtig und gestaltlos, aber doch auch Naturproducte sind, ihre Unterscheidungszeichen haben und gleichfalls gekannt seyn wollen: man heißt sie Luftarten, Dünste und Dämpfe, mit einem Wort: Gase, oder, da sie in der Atmosphäre mehr oder weniger vorkommen, Atmosphärilien. Sie sind bis jetzt in verschiedenen Fächern der Naturwissenschaft abgehandelt worden, sehr wenige davon in der Mineralogie und die meisten in physicalischen und chemischen Schriften, und sie werden noch jetzt fast eben so zerstreut behandelt, wie vor Zeiten die Gegenstände der Mineralogie, Phytologie und Zoologie.

Sollen aber die Gase jetzt nicht auch als Gegenstände eines besondern Fachs der Naturgeschichte behandelt werden? — Diese Hauptfrage enthält zunächst die untergeordnete Frage:

I. Sollen die Gase aus den physicalischen Schriften und chemischen Laboratorien, wo sie bisher meistens zu Tage gefördert wurden, herausgehoben und wie die Mineralien, Pflanzen und Thiere, als zur Naturgeschichte gehörig betrachtet werden?

Man verneint diese Frage gewöhnlich aus folgenden Gründen:

1) Die Gase, sagt man, sind als Gase fast insgesammt unsichtbar, farb- und klanglos und ohnehin nicht tastungfähig; sie lassen sich also nicht, wie die starren Producte der drey Naturreiche, unmittelbar erkennen, sondern nur vermittelst physicalischer und chemischer Prüfungsmittel, und diese fordern einen Apparat und eine Geschicklichkeit, wie man sie nicht von jedem Naturhistoriker verlangen kann. Lassen wir also dem Physiker und Chemiker die Gase und ziehen wir sie nicht in die Naturgeschichte herein, wo Alles gut sichtbar ist, leicht gesammelt werden kann und sich so aufbewahren läßt, daß man es nach Belieben zu jeder Zeit betrachten und vergleichen kann!

Ist aber, möchte ich fragen, wirklich Alles, was zur Naturgeschichte gerechnet wird, so ganz ohne alle Hülfsmittel zu erhalten, Alles so unmittelbar zu erkennen und Alles ohne besondere Einrichtungen aufzubewahren? — Sind denn nirgends Goniometer, Luppen, Microscope, Electroscope, chemische Reagentien und andere verschiedene Apparate zum Sammeln, Unterscheiden und Aufbewahren nöthig? — und ist überhaupt unmittelbare Wahrnehmbarkeit die absolute Bedingung, unter der man einen Gegenstand in die Naturgeschichte aufnehmen kann? — Wohl schwerlich; sonst müßten wir eine Menge von Gegenständen, die wir schon längst zur Naturgeschichte rechnen, aus dieser verbannen, und unsere naturhistorischen Register würden wenigstens auf ein Drittel zusammenschrumpfen.

2) Aber die Gase, heißt es ferner, sind keine selbstständigen Körper; sie sind nur elastisch-flüssige Zustände von gewissen starren oder liquiden Körpern, abhängig in ihrer Gasform von der Temperatur und dem Luftdruck und daher zu veränderlich, als daß bey ihnen von einem festen naturhistorischen Character die Rede seyn könnte.

Allein hierauf ist zu bemerken, daß einige Gase (5) für jetzt noch nicht condensirt werden konnten, und mehrere andere (gegen 12) einen sehr starken Druck (2 bis 50 Atmosphären) oder eine ungemeine Erkaltung zu ihrer Condensation fordern und daher eine große Selbstständigkeit zeigen; auch sind ja Starrheit und Liquidität wie die Gasförmigkeit gleichfalls nur gewisse von der äußern Temperatur und Pression abhängige Zustände, so daß man eben so gut von den starren (wenigstens unorganischen) Körpern sagen könnte: sie seyen nur die starren Zustände von gewissen Gasen, wie man diese nur für elastisch-flüssige Formen von starren oder liquiden Körpern erklärt und es hat demnach keine von den dreyerley Formen eines Körpers einen Vorzug vor der andern, um allein als Kennzeichen eines naturhistorischen Gegenstandes gelten zu dürfen.

3) Wollte man noch die Gase etwa deßhalb nicht zur Naturgeschichte rechnen, weil viele von ihnen Kunstproducte sind und der übrige, wohl größere Theil aus dem organischen Reiche stammt, so sind diese beiden Einwürfe von keiner großen Bedeutung; denn die künstlichen Gase kann man ja aus ihrer Liste weglassen, ohne damit die natürlichen Atmosphärilien zugleich auszustreichen und, wenn der Mineralog alle kohlenhaltigen Fossilien zu seinem System rechnet und alle versteinerten organischen Körper in seine Sammlung aufnimmt, warum soll der Pneumatolog nur die unorganischen Naturgase in sein Verzeichniß aufnehmen dürfen oder, weil diese die geringere Zahl ausmachen, überhaupt alle seine Gase für gar keine naturhistorische Gegenstände gelten lassen? — Wegen dieser Abstammung vieler Gase kann ihnen demnach noch weniger als wegen ihres Mangels an unmittelbarer Wahrnehmbarkeit und an allgemeiner Selbstständigkeit ihrer Form der naturhistorische Character abgesprochen werden; aber eben dieser ihr Mangel an sinnlicher Fixität fordert nur um so mehr auf, ihn durch intellectuelle Fixierung, d. h. durch Heraushebung der Gase aus den physicalisch-chemischen Schriften zu einer eigenen Sammlung zu schwächen und ihre Kenntniß durch eine systematische Zusammenstellung zu befördern.

II. Sind aber, kann man jetzt weiter fragen, sind denn die Gase auch so wichtig, so zahlreich und so zerstreut in den Lehrbüchern, daß sie ein besonderes Fach der Naturgeschichte zu bilden verdienen? —

1) Wichtig sind die Gase schon an sich wegen ihrer eigenthümlichen physicalisch-chemischen Eigenschaften, wie z. B. wegen ihrer verschiedenen Geruchserscheinungen, wegen der einfachen Verhältnisse, in denen sie sich mit einander verbinden, und wegen ihrer ausgezeichneten Elasticitätskräfte, womit sie, manchmal selbst ohne starke Temperaturhülfe, so mächtige Bewegungen und Zerstörungen hervorbringen können; wichtig sind aber die Gase vorzüglich wegen der manchfaltigen Rolle, die sie im Weltraum spielen, und zwar geognostisch-wichtig als Erscheinungen in Kohlen- und Salzgruben, bey den Naphthaquellen, in Mineralwassern und vulcanischen Processen, organisch-wichtig, insofern mehrere von ihnen das Leben der Pflanzen und Thiere bedingen, andere sich in ihnen erzeugen und noch andere bey der Zersetzung dieser Organismen als Gährungsproducte hervortreten; tellurisch-wichtig, nicht bloß wegen der allgemeinen Gashülle des Erdkörpers, sondern auch wegen der verschiedenen meteorischen Erscheinungen, welche innerhalb dieser Gashülle durch diese und jene Gase entstehen, und selbst kosmisch-wichtig, da die Feuerkugeln und Sternschnuppen höchstwahrscheinlich Miniaturweltkörper sind, von denen mancher in seinem Gaszustand unsere Atmosphäre berührt und bey dem

dadurch bewirkten Verbrennungsproceß in Meteorsteintrümmer zerfällt; auch sind die Gase noch in technischer und medicinischer Hinsicht gewiß sehr wichtig, und ich erinnere nur an unsere neueren Heb-, Wasch- und Badeinrichtungen, die alle durch Dämpfe wirken, an die bekannten auf Gasanwendung beruhenden Beleuchtungsanstalten, an die Gase, die jetzt zu dem Heerd der Hochöfen als Nahrungsstoffe zurückgeführt werden, an diejenigen, womit sich die Aërostaten in die Luft erheben, oder womit der Laborant seine Bleichmittel und seine Salze bereitet, und um nicht in alle die Werkstätten zu führen, wo die Kenntniß der gasartigen Körper von Interesse ist, nur noch an die bey manchem Nebel erscheinenden Gase, an die der unterirdischen Gewölbe und an diejenigen, welche als sogenannte Miasmen zwar jetzt schon dem Arzt als noch unbekannte Krankheitsursachen wichtig sind, ihm aber künftig noch wichtiger werden dürften, wann auf ihre bessere Kenntniß der Gebrauch tauglicher Gegenmittel wird gebaut werden können.

2) Was die Anzahl der bis jetzt bekannten Gase betrifft, so kann, wenn man auch nur die natürlich vorkommenden als naturhistorische Gegenstände gelten lassen will, dieselbe, meinem Verzeichniß zufolge, auf etwa 100 Arten unorganische und 400 organische angeschlagen werden; nimmt man aber auch die künstlichen Gase in die Liste auf, so sind zu den 500 natürlichen Gasarten noch etwa 200 künstliche beyzufügen. Jedenfalls ist also die Zahl der Gase und selbst schon die der unorganischen natürlichen nicht so unbedeutend, daß ihre Zusammenstellung zu einem Ganzen überflüssig wäre, und zwar um so weniger, da die Gasbelehrungen

3) so sehr zerstreut sind, daß man sie nur mit vieler Mühe aus der Masse anderer Gegenstände herausfinden und noch weniger leicht die Gase selbst danach mit einander vergleichen kann. Die mineralogischen Schriften enthalten ohnehin nur wenige Gase und in chemisch-physicalischen Schriften kommen einige bey den unorganischen Körpern, und zwar unter den Elementen, unter den indifferenten Verbindungen, unter den Säuren und Basen, unter den Salzen, kurz: in jeder Abtheilung andere, und eben so zerstreut sind sie unter den verschiedenen Abschnitten der organischen Chemie. Allerdings enthält die Döbereinersche Schrift: „zur pneumatischen Chemie", 4 Theile, 1821–1824., viele Gase beysammen, aber ihre Tendenz ist nicht sowohl naturhistorisch, als vielmehr rein chemisch-physicalisch (daher sie auch heißt: zur microchemischen Experimentirkunst), und außer dieser Schrift ist mir wenigstens keine andere speciell-pneumatische bekannt. Es gibt also noch keine naturhistorische Zusammenstellung aller bis jetzt bekannten Gase, und wenn ein System davon gesucht wird, so muß es erst geschaffen werden.

III. Wenn aber die Gase, wie die Mineralien, Pflanzen und Thiere ein besonderes naturhistorisches Fach bilden und systematisch classificiert werden sollen, so frägt es sich, nach welchem Princip dieses wohl am besten wird geschehen können.

1) Das physiologische Princip, nach welchem man die wenigen Gase, die man ehemals kannte, in einathembare und uneinathembare (mephitische) eingetheilt hat, verdient als ganz unbrauchbar kaum erwähnt zu werden.

2) Besser wäre das rein empirische, wenn die äußern unmittelbar gegebenen Erscheinungen der Gase nicht so sparsam wären, und wenn überdieß diese Kennzeichen nicht, wie bey dem Werner'schen Mineralsystem, der Vorwurf der Oberflächlichkeit träfe.

3) Man hat sich daher in neuern Zeiten vorzüglich an das physicalische Verhältniß der Gase zur äußern Temperatur und Pressien gehalten und theilt sie jetzt bekanntlich ein in

a) Permanente, d. h. solche, die noch durch keinen Druck und keine Erkaltung condensirt werden konnten: **H. O. N. NO². CH.**

b) Coërcible, die sich, freylich nur durch starken Druck, oder durch starke Erkaltung verdichten lassen: **AsH. SO². N²C. Cl. ClO. ClO³. NH³. SH. C:H. CO².**

c) Unbeständige, d. h. solche, die sich bey dem gewöhnlichen Luftdruck und bey mehr oder weniger niederer Temperatur entweder in liquide Körper verwandeln; destillirbare Gase, oder in starre: sublimirbare Gase. Da jedoch dieses physicalische Verhältniß sehr relativ und keine scharfe Gränzen der Unterscheidung an die Hand gibt, so kann es einem System der Gase nicht zum Grund gelegt werden.

4) Weit mehr scheint das chemische Princip zu solcher Grundlage zu dienen, sey es, daß man die Gase eintheilt:

a. nach Thenard in

1. Zündgase, d. h. Gase, welche eine glühende Kerze entflammen **O. NO. ClO.**;
2. Brenngase, die sich an der atmosphärischen Luft entzünden lassen: **H. CH. AsH. CO. CH. . .**
3. Löschgase, welche einen brennenden Körper auslöschen: **N. NO². Cl. SO². ClH. . . .**

oder b. nach Ure in

1. Brennbare Gase: **H. KaH. PH. SH. etc.**
2. Nicht brennbare, aber von Kali absorbirbare: **Cl. ClH. IH. SO². NO³. etc.**
3. Weder brennbare, noch von Kali absorbirbare: **O. N. NO. NO².**

Allein, so viel practischen Werth diese beiden Eintheilungen haben, so sind die nach diesem äußern chemischen Princip zusammengestellten Gase doch in ihrer innern Zusammensetzung und selbst auch in manchen äußern Verhältnissen oft einander zu unähnlich, als daß sie in diesen Abtheilungen theoretisch zusammenpaßten.

5) Ich habe mich daher um ein noch anderes Eintheilungsprincip umgesehen und finde es in einer Eigenschaft der Elemente, von welcher nicht bloß das Volumen eines zusammengesetzten Gaskörpers, sondern selbst auch seine Fähigkeit zur Gasform ebenso abhängt, wie die Crystallform eines Minerals von der spec. Natur seiner Elemente. Diese Eigenschaft besteht darin, daß einige Elemente theils für sich selbst gasartig sind, theils andere Stoffe bey ihrer Verbindung mit ihnen diese gasfähig machen (Stammgase), andere Elemente zwar für sich gasartig sind, aber andern Stoffen bey ihrer Verbindung keine (oder kaum eines davon eine) Gasform geben können (Halbgase), und endlich noch andere weder für sich gasartig sind, noch andere ihresgleichen bey der Verbindung gasfähig machen können, sondern nur durch Verbindungen mit Stammgasen gasartig werden können (Lehngase). Diesem physicalisch-chemischen Princip zufolge kann man nun, wenn die Metalloide von den Metallen unterschieden werden und die gasfähigen Elemente, wie in den Mineralsystemen, an der Spitze der Gattungen stehen, alle gasfähigen Körper unter folgende fünf Classen vertheilen, deren jede weiterhin in zwey — drey Ordnungen zerfällt:

I. Stammgase.

1. Luftartige . . . . . . **H. N. O.**
2. Chlorähnliche . . . . **Cl. Br. I. F.**

II. Metalloidhalbgase.

1. Schwefelähnliche. . . **S. Se. Te.**
2. Phosphorähnliche . . **P. As**

III. Metallhalbgase.

1. Wasserzersetzende . . . Ka. Na. L. Mg. Z.
2. In der Luft oxydirbare Hg. Sb. Bi. Sn. Pl. Cd.
3. Schweroxydirbare . . Ag. Au.

IV. Metalllehngase.

1. Basenbildende . . . . Cu. Ni. Co. Fe. Va. Al.
2. Säurenbildende . . . Cr. Mn. Wo. Mo. Ta. Ti. Os.

V. Metalloidlehngase.

1. Braunfarbige . . . . . Si. Bo.
2. Kohlenstoff . . . . . C.

Dieser Classification zufolge würden nun allerdings sehr viele Körper, die theils schon längst bey der Mineralogie vorkommen, theils als kohlenstoffhaltige Körper organischen Ursprungs ein eigenes naturhistorisches Fach bilden dürften, aus diesen 3 Fächern in das pneumatische überzutragen seyn. Allein zur Vermeidung dieses Mißstandes läßt sich die Pneumatographie wohl auf einen kleinern Umfang beschränken, ohne aufzuhören ein besonderes Fach darzustellen, wenn man sie auf Classe I. und II. reduciert, die drey übrigen Classen aber, bis auf die Ordnung des Kohlenstoffs, bey der Mineralogie stehen läßt. Wie auch die Pneumatographie begränzt und eingetheilt werden mag, so wird sie als ein auf den naturhistorischen Boden verpflanzter Zweig der Naturwissenschaft, nicht nur für sich um so besser gedeihen, sondern auch auf die verwandten, reinen sowohl als angewandten Fächer der Wissenschaft von wohlthätigem Einfluß seyn. Leichter werden der Physiker und Chemiker bey einem Blick auf die Charactere der systematisch zusammengestellten Gase manche noch unbekannte Gesetze ihrer Zusammensetzungsweise entdecken, sicherer werden der Meteorolog und der Geolog beym Durchgang aller gasfähigen Körper auf diejenigen treffen, welche zur Erklärung von so manchen noch zu enträthselnden Erscheinungen in der Luft und bey der Erdgeschichte dienen können, und der Physiolog wird in der Reihe der kohlenhaltigen Gase die Stoffe beysammen finden, die auf den Vegetationsproceß einfließen, und in andern Gasreihen solche Stoffe, welche den Athmungsproceß der Thiere in verschiedenen Medien begünstigen oder hemmen. Auch wird der Technolog in der Liste der beschriebenen Gasarten auf manche aufmerksam gemacht werden, die bey seinen Processen entweder brauchbar oder schädlich sind, der Pharmaceut eine systematische Eintheilung und Beschreibung so vieler ihm vorkommenden organischen Gasprodukte, wie namentlich die der ätherischen Oele, der Campherarten, der Riechgeister, der Naphthen und anderer flüchtigen Kohlenverbindungen nicht ungern sehen, und der Arzt, der manche Krankheitserscheinungen für jetzt nur als Gerüche kennt und in vielen Ansteckungsstoffen noch ganz unbekannte Gase vermuthet, wird früher oder später aus der zum eigenen Fach erhobenen Pneumatologie ebenso die gewünschte Belehrung schöpfen, wie ihm solche bereits die andern naturhistorischen Fächer darbieten.

Erklärung der Zeichen.

Ag. Silber.
Al. Aluminium.
As. As H Arsenik=Wasserstoff.
Au. Gold.
Be. Beryllium.
Bi. Wismuth.
Bo. Boron.
Br. Brom.
C. CH. CO. CO^2. Kohlenstoff= { Wasserstoff. / Oxyd. / Säure.
Cd. Cadmium.
Cl. ClH. ClO. ClO^3, Chlor= { Wasserstoff. / Oxyd. / Chlorichte Säure.
Cu. Kupfer.
F. Fluor.
Fe. Eisen.
H. Wasserstoff.
I. IH. Jod=Wasserstoff.
Ka. KaH. Kalium=Wasserstoff.
L. Lithium.
Mg. Magnesium.
Mn. Manganesium.
Mo. Molybdän.
N. NH^3. N^2C. NO. NO^2. Stickstoff { Ammoniak. / Cyan. / Ox. Stickgas. / Salpetergas.
Na. Natrium.
Ni. Nickel.
O. Sauerstoff.
Os. Osmium.
P. Ph. Phosphor, Ph.=Wasserstoff.
Pb. Bley.
S. SH. SO^2. Schwefel — Wasserstoff — Schweflichte Säure.
Sb. Stibium (Antimonium).
Se. Selen.
Si. Silicium.
Sn. Zinn.
Ta. Tantalum.
Te. Tellur.
Ti. Titanium.
Va. Vanadium.
Wo. Wolfram.
Z. Zink.

Kröyers Tydsskrift.

Band IV. Heft 4. 5. u. 6. Copenhagen 1843.
(Bd. IV. 3. Isis IX. 666.)

5) S. 315—360. Verhandlungen der scandinavischen entomologischen Gesellschaft, mitgetheilt v. J. C. Schiödte.

Zusammenkunft am 26sten Septbr. Als neu für die dänische Insectenfauna wurden von Fr. Jacobsen Haliplus elevatus *F.*, Wiedemannia borealis und Dioctria Reinhardti, von C. Kiellerup Haliplus fulvicollis *Erichs.*, Gyrinus dorsualis *Gyll.* und Gymnosoma melanura *Meig.* und von Stäger Oxyrrhina frontalis *Meig.* vorgezeigt.

Mittheilung Schiödte's, daß der von Zetterstedt in den Ins. lapp. (p. 403., gen. 21., n. 1.) als neue Gattung und Art aufgestellte Lepton Attenuator mit der 1837 in dieser Zeitschrift (Bd. I., S. 596.) beschriebenen Copisura Rimator zusammenfalle, nebst Bemerkungen hierüber.

Zusammenkunft am 10. Octbr. Derselbe gab eine Uebersicht der ihm bekannten dänischen Arten der Locustenfamilie (nebst Angabe der Fundorte). Es sind: Barbitistes punctatissimus *Bosc.*, Meconema thalassina *De G.*, Locusta viridissima *L.*, Decticus verrucivorus *L.*, Dect. brachypterus *L.*, D. apterus *F.* und Xiphidium dorsuale *Latr.* — Müller's Locusta viridis (Prodr. 101,1144) brachte der Mittheiler zu Meconema thalassina.

Zusammenkunft am 24. Octbr. Nach C. Kiellerup ist Haliplus fluviatilis *Aub.* nur als eine Form von H. ruficollis *De G.* zu betrachten. — Ström zeigte die Abbildung einer Acronicta-Larve usw. — Stäger, Mittheilung über Anthomyia triquetra *Wied.*, welche er in 3 Arten, Atomogaster Macquarti, At. tibialis n. sp. und Atom. triquetra (Anthomyia triq. *Wiedm.*, Musc. triq. *Fall.*) auflöste.

Zusammenkunft am 1. Novbr. Derselbe gab einen Abriß der Arten der dänischen Fauna aus der Antliatengattung Platycheirus. — Erst durch Zetterstedt's sorgfältige Aufstellung und Beschreibung von Arten dieser Untergattung von Syrphus in den Insecta lapponica hat man dieselben sicher bestimmen

können. Da die dänische Fauna außer den von Meigen angegebenen Arten noch einige andere, früher nicht recht deutlich bestimmte, besitzt, so giebt der Vf. hier eine Beschreibung der sämmtlichen dänischen Platycheirus-Arten. Es sind deren 9, nämlich: Syrphus manicatus, peltatus, scutatus, clypeatus, quadratus, scambus, fulviventris, albimanus und ocimi.

Zusammenkunft am 9. Novbr. Schiödte theilte eine Notiz mit, enthaltend Bemerkungen über die Gattung Cephaloctenus (Cephalocteus *Léon Dufour*) — vorzüglich auch deren Augen, — deren Definition und Beschreibung (auf lateinisch) von Ceph. (Cydnus *Fabr.*) scarabaeoïdes und von Ceph. melolonthoïdes, einer von dem Sammler Konfod in Trawankore gefundenen neuen Art.

Derselbe trug eine Uebersicht des Vorkommens und Baues der, ihrer Bedeutung nach, noch unbekannten, Organe mit, welche am Bauche verschiedener Geocores scutati *Burm.* vorkommen und von Germar (Beitr. z. n. Monogr. d. Schildwanzen, in der Zeitschr. f. d. Entomol., I., S. 7.) bey den Scutelleren als Haftflecke bezeichnet worden sind. Hr. Sch. weist diese Organe hier bey verschiedenen Formen nach; die von Germar ihnen gegebene Benennung scheint ihm nicht paßlich zu seyn, da sie sich theils mitunter bey beiden Geschlechtern finden, theils auch ihre Structur und Lage nicht in allen Fällen eine Anheftungsfunction zuzulassen scheinen. — Zu einer innern anatomischen Untersuchung hatte er noch keine Gelegenheit gehabt.

S. 337. Zusammenkunft am 20. Novbr. Kiellerup zeigte, daß die Kennzeichen, durch welche man Haliplus lineatus *Aub.* von H. obliquus zu unterscheiden gesucht hat, ganz unbeständig seien.

Drewsen hatte Untersuchungen zur Ausmittelung der dem Rapse in Dänemark schädlichen Insecten angestellt. Er befand als solche die Haltica-Arten (besonders H. chrysocephala) und die Larven von Papilio brassicae (vermuthlich auch P. Napi und Rapae), Noctua (Agrotis) segetum, Tenthredo (Athalia) spinarum, ferner 2 unbekannte Larven, deren eine einer Anthomyia angehört, dann Nitidula aenea und als schädlichstes Insect von allen die Cecidomyia pennicornis im Larvenzustande, und theilt seine Bemerkungen über diese sämmtlichen Insecten in dieser Hinsicht mit.

Stäger über die dänischen Dolichopoden. In dem Zeitraume, welcher verfloß, seitdem St. in dieser Zeitschrift (s. Isis 1843, S. 56. ff.) den ersten Abschnitt seiner Abhandlung über diesen Gegenstand mittheilte, hat Zetterstedt die Herausgabe seines Werkes, Diptera Scandinaviae, begonnen und wird in dessen muthmaßlich bald erscheinendem 2ten Theile denselben Gegenstand verhandelt haben*. Da sonach zu vermuthen steht, daß der letzte, die Dol. filatae umfassende Abschnitt der Abhandlung rücksichtlich der Arten in Collision mit Zetterstedt's Ausstellung gerathen möchte, wenn er mitgetheilt würde, ehe jener erschienen ist; so hat St. sich bestimmt, die Herausgabe seiner Abhandlung so lange auszusetzen, und nur vorläufig eine Uebersicht der Eintheilung zu geben, welcher er bey der Abgränzung der Gattungen zu folgen denkt.

Die Dolichopodes filiatae lassen sich nach der Stellung der Fühlerborste, als apical oder dorsal, einen Character, welchen Macquart, ohne ihm übrigens genau zu folgen, und später Zetterstedt, zum Grunde für die Hauptabtheilung der ganzen Dolichopodenfamilie gelegt haben, scharf in 2 Hauptgruppen sondern

* Dieser zweite Theil ist im Mai 1843 erschienen. D. Uebers.

1. Hauptgruppe, mit unbedingt apicaler Borste, umfaßt 3 Hauptformen, nehmlich:

a) drittes Fühlerglied beym M. verlängert, beym W. kurz oval; Gesicht beym M. schmal, beim W. breit, absteigend, mit vorstehendem Rüssel; Hinterleib walzenförmig; Schwanzglied des M. sehr klein, umgebogen, mit fadenförmigen Organen; gewöhnliche Querader der Flügel ungefähr in der Mitte des Flügels.

† drittes Fühlerglied des M. sehr verlängert (bisweilen bis zur halben Korperlänge); Schwanzorgane sehr klein; Querader der Flügel ein wenig unten vor der Mitte.

†† drittes Fühlerglied des M. länglich kegelförmig; Schwanzorgane ziemlich lang; Querader der Flügel in der Mitte.

b) drittes Fühlerglied bey beiden Geschlechtern klein, etwas oval, mit sehr langer Borste; Gesicht bey beiden Geschlechtern breit; Rüssel etwas vorstehend, dick; Hinterleib kurz, kegelförmig, mit etwas flachgedrückter Rückenfläche; Schwanzglied des M. sehr groß, umgebogen, mit kleinen Organen; erstes Glied der Hinterfüße sehr kurz, zweytes 2—3mal länger; die gewöhnliche Querader der Flügel in der Regel gegen den Hinterrand hingezogen und dadurch die vierte Längsader etwas winkelförmig gebogen.

c) Drittes Fühlerglied bey beiden Geschlechtern klein, scheibenrund; Gesicht des M. linienförmig; Hinterleib walzenförmig; Schwanzspitze des M. abgestumpft, die Organe kaum vorstehend; die gewöhnliche Querader der Flügel oberhalb der Mitte; vierte und fünfte Längsader bey ihrem Auslaufe breit entfernt von einander.

2. Hauptgruppe, mit dorsaler Fühlerborste (seta aut dorsali aut subapicali).

a) Fühler kurz, drittes Glied scheibenrund, Borste dorsal; Augen des M. zwischen Scheitel und Fühlern dicht zusammenstoßend; Gesicht dagegen bey beiden Geschlechtern breit; Hinterleib walzenförmig; Schwanzspitze des M. abgestumpft; Querader der Flügel in der Mitte, Längsadern einfach, gerade.

b) Fühler sehr kurz: drittes Glied sehr klein, kurz dreieckig, Borste dorsal; Augen bey beiden Geschlechtern von einander entfernt; Hinterleib kegelförmig: beym M. verlängert und sehr dünn, mit umgebogenem, dickem Schwanzglied, mit 2 langen, fadenförmigen Organen; Beine verlängert, dünn: erstes Fußglied des M. sehr lang, Vorderschenkel des W. unterwärts mit langen Dornen; Flügel mit einer bogigen Querader, an der Spitze zwischen dritter und vierter.

c) Fühler kurz oder mäßig lang: Borste dorsal; Hinterleib sehr kurz, flach; Schwanzglied des M. in das letzte Bauchglied hineingezogen; Beine lang und dünn.

† Fühler kurz; Borste kurz, deutlich zweygliedrig; Augen bey beiden Geschlechtern breit gesondert, Gesicht lothrecht, mit erhöhter Querlinie in der Mitte, obere Hälfte längs geriefelt; Flügel sehr lang; die gewöhnliche Querader dem Hinterrande nahe. Vorderbeine kurz, Schenkel an der Wurzel dick.

* Drittes Fühlerglied dreyeckig, gespitzt; erstes Glied der Borste kurz; Hinterleib des M. keulenförmig; Schwanzspitze mit 2 langen Fäden; Vorderschenkel unbewaffnet.

** Drittes Fühlerglied kurz dreyeckig, in der Regel mit einem Einschnitte unten vor der Spitze, erstes Glied der Borste verlängert; Schwanzspitze des M. abgerundet, bisweilen mit ein paar flachen, länglichen Organen; Vorderschenkel beim M., bisweilen bey beiden Geschlechtern, unterwärts mit feinen, kurzen Dornen besetzt.

†† Fühler etwas lang, Borste sehr lang, ohne deutliche Glieder; Gesicht glatt, ohne erhabene Querlinie: beym M. linienförmig; Flügel lang; Querader vom Hinterrande entfernt, auf der vierten Längsader ein dunkler, gewölbter Punct; Zwischenbeine des M. unbewaffnet.

d) Fühler ziemlich lang: drittes Glied länglich, gespitzt; Borste dicht an der Spitze eingefügt; Augen sehr groß und, mit Ausnahme des mäßig breiten Gesichts und der Stirn, den ganzen halbkuglichten Kopf einnehmend; Hinterleib kegelförmig, beym M. stets mit silberweißem Glanze; Schwanzspitze abgerundet; Beine etwas lang, dünn, behaart; Querader der Flügel in der Mitte des Flügels, vierte Längsader bogig.

e) Fühler länger oder kürzer; Kopf fast kugelrund; Gesicht schmal; Hinterleib walzenförmig, ziemlich lang; Schwanzspitze des M. abgerundet, selten etwas keulenförmig; Querader in der Mitte des Flügels, vierte Längsader meistens gerade, seltner leicht bogig.

† Fühlerborste dicht neben der Spitze eingefügt.

* Fühler verlängert; Borste deutlich zweygliedrig.

** Fühler kurz; Borste ohne deutliche Glieder.

†† Fühlerborste nahe der Wurzel des dritten Gliedes eingefügt.

f) Fühler kurz, drittes Glied besonders klein, dreyeckig, mit langer und gerader, nahe der Wurzel des Gliedes eingefügter Borste; Kopf halbkugelförmig; Gesicht des M. linienförmig; Hinterleib walzenförmig; des M. sehr lang und dünn, mit dickem, umgebogenem Schwanzgliede; Beine sehr lang und dünn; gewöhnliche Querader der Flügel in der Mitte, vierte Längsader bogig und mit der Spitze der dritten Ader genähert.

Vergleicht man diese Eintheilungen mit den bisher gegebenen Gattungsaufstellungen der Dolichopodenfamilie, so wird man ihnen folgende Benennungen zuerkennen:

Erste Gruppe. Abth. a) enthält die Gattung **Hydrochus** *Fall.*, **Rhaphium** *Meig.* IV., *Macq.*, *Zett.*, **Porphyrops** *Meig.* VII., und (††) Meigen's **Porphyrops** IV. mit apicaler Borste.

b) ist von Macquart als besondere G. unter dem Namen **Hydrophorus** aufgestellt worden; sie macht einen Theil von Fallén's und Zetterstedt's Gattungen desselben Namens aus (bey der letzten Abth. mit Terminalborste) und ist in Meigen's **Medeterus** enthalten.

c) ist die G. **Chrysotus** *Meig.*, *Macq.*, *Zett.*, welche unter der G. **Dolichopus** *Fall.* befaßt wird.

Zweyte Gruppe. Abth. a) macht die G. **Diaphorus** *Meig.*, *Macq.*, *Zett.* aus, und wird unter der G. **Dolichopus** *Fall.* befaßt.

b) ist von Meig., Macq., Zett. die Benennung **Ptilopus**, von Fallén die Ben. **Leptopus** zugetheilt worden.

c) befaßt den übrigen Theil von Meigen's und Macquart's G. **Medeterus**; — die erste Gruppe († * und **) entspricht gleichfalls dem übrigen Theile der G. **Hydrophorus** *Fall.*, *Zett.*, während die zweyte Gr. (††) unter die G. **Dolichopus** dieser Schriftsteller kommt.

d) ist von Macquart als G. **Argyra** aufgestellt, später auch von Meigen angenommen, früher von Diesem unter **Porphyrops** in der Abtheilung mit dicht neben der Spitze eingefügter Borste befaßt worden. Zetterstedt hingegen behält Fallén's Aufstellung, nach welcher sie einen integrirenden Theil von **Dolichopus** ausmacht.

e) kommt unter mehre Gattungen zerstreut vor, nehmlich unter **Porphyrops** *Meig.*, **Argyra** *Mcq.*, *Meig.*, **Medeterus** *Meig.*, *Macq.* und **Dolichopus** *Fall.*, *Zett.*

f) enthält einige von Meigen unter der G. **Porphyrops**, später, wie ebenfalls von Macquart, unter Argyra, von Fallén und Zetterstedt unter Dolichopus aufgestellte Arten.

S. 345. Jacobsen, Bemerkung über Lathrobium elongatum *Gyllenh.* rücksichtlich einer Aeußerung Erichson's über dieselbe Art.

Schiödte zeigte Exemplare von Nematus Erichsonii *Hart.* aus Bornholm vor und theilte Bemerkungen über das in den beiden letzteren Jahren daselbst copiöse Vorkommen dieser Blattwespe mit, welche man nach früheren Erfahrungen für sehr selten in Dänemark halten mußte.

Zusammenkunft am 4. Decbr. Mittheilung desselben hinsichtlich seiner Abhandlung über die Tetyra-Arten im k. zoologischen Museum zu Kopenhagen, oben S. 279—312.

C. Kiellerup zeigte **Gyrinus Colymbus** *Erichs.* aus dem Springteiche bey Hirschholm vor, als neu für die Fauna des Nordens.

Drewsen, Bemerkungen über das Vorkommen der Insecten des Winters im Freien. Am Ende des Novembers, als es an den vergangenen Tagen bis zu 8° gefroren hatte und das Wasser mit so dickem Eise bedeckt war, daß es einen Menschen tragen konnte, traf Dr. auf dem s. g. Heidelbeerenmoose (Böllemose) im nördlichen Theile von Dyrehavn **Olophrum piceum** und **Acidota crenata** munter auf dem Eise herumkriechend an. Auf der feuchten, nackten Torferde am Moore hielt sich eine Menge von Antliaten auf, welche sich alle besonders wohl zu befinden schienen. Am häufigsten waren **Lispe tentaculata**, **Ephydra albula** und verschiedene **Medeterus**-Arten, unter denen mehre, sonst für selten gehaltene; in großer Menge kamen M. nebulosus *Fall.*, bipunctatus *Wied.*, scambus *Fall.* und aquaticus *Fall.*, einzeln M. viridis *Meig.* vor. Bey einigen dieser Medeteren bemerkte Dr. ein auffallendes Mißverhältniß zwischen der Anzahl der M. und W.; so waren von 27 gesammelten Individuen von M. bijunctatus nur 4 W., und von 30 Individuen von M. aquaticus nur 6 M. (M. balticus *Meig.*)

N. Westring theilte genauere Nachricht über das von ihm bey Asagena serratipes *Koch*, Aranea serratipes *Schrk.* entdeckte Stridulationsorgan mit. „Die genannte Spinne (♂) wurde von mir bey Gothenburg vor einigen Jahren gefangen und ich bemerkte dabey, daß ihr Thorax, wie bey einigen anderen verwandten Arten der Gattung **Theridion**, etwas ungewöhnlich hart, überall fein chagrinirt war, außer der äußersten Basis, welche glatt und glänzend war; aber, wohl zu merken, die Basis des Bauchstückes war um den Strang, welcher dieses mit dem Bruststücke verbindet, mit einer etwas erhöhten Leiste umgeben, die am Rande fein serrulirt war. Da zugleich der Rand des Bruststückes fein serrulirt und dabey mit Zahnreihen längs unter den Beinen versehen war, diese Eigenthümlichkeiten auch beide nicht zur Annahme irgend eines bestimmten Zweckes für die Lebensweise des Thieres veranlaßten; so konnte ich auch, nachdem ich die serrulirte Leiste kennen gelernt hatte, kein ausschließliches Gewicht auf dieselbe legen, und da das Thier schon vor dem Aufstechen auf die Nadel getödtet worden war, so konnte auch der später gemachte Versuch nicht angestellt werden." „Im Jahre 1841 fing ich 3 Exemplare, welche auch wieder M. waren. Die W. scheinen seltner zu seyn, denn auch diesen Sommer fing ich einige Exemplare, aber bloß männ-

liche. Indessen vermuthe ich doch, daß die M. nur deßwegen zahlreicher erscheinen, weil man sie öfter im Grase herumstreifend antrifft, vermuthlich weil sie in der Paarungszeit die W. aufsuchen, welche sich unter Steinen oder einem andern Verstecke still verhalten mögen." „Als ich ein Exemplar aus einer der kleinen Papiertüten, deren ich mich zum Spinneneinsammeln bediene, genommen und es auf die Nadel gesteckt hatte, glaubte ich einen knarrenden Laut zu hören. Im Anfange schrieb ich diesen einem Käfer zu, welcher in der Excursionsschachtel auf dem Tische stand; der Laut wiederholte sich, und jetzt schien er mir von der Spinne zu kommen, welche ich noch zwischen den Fingern hielt. Ich erinnerte mich nun der im vorigen Jahre gemachten Entdeckung der serrulirten Leiste und verfiel nun auf den Gedanken, daß der Laut durch das Reiben der letztern gegen den Thorax bewirkt werden möchte. Ich entfernte mich von der Schachtel und ging nach dem Fenster, berührte daneben den Bauch der Spinne mit dem Finger; sie bewegte darauf öfters das Bauchstück auf und nieder, rieb dabey die serrulirte Leiste gegen die glatte Basis des Thorax und ließ den Laut hören, welcher sich noch verschärfte, als ich die Nadel durch die Brust der Spinne in einen Lappen Papier stach. Ich wickelte die beiden anderen Tüten auf, und als ich mit einem Pinsel auf den Thorax der in ihnen steckenden Spinnen drückte, so hörte ich den Laut von neuem, und selbst stärker, in Folge der Resonanz aus der Tüte. Der Laut glich ungefähr dem, welchen wir bey den Cerambycinen und Leptureten, dem **Reduvius personatus** u. m. kennen, aber im Verhältnisse des kleinen Spinnenkörpers hier etwas schwächer." „So viel wir wissen, dürfte bey den übrigen Insecten kein Fall davon vorkommen, daß der Laut durch Bewegung des Abdomens gegen den Thorax hervorgebracht werde, aber wohl umgekehrt, nehmlich bey den Cerambycinen und Lepturetcn mittels der Bewegung der untern Hinterkante des Thorax gegen den Mesonotus oder den glatten Theil, welcher vor dem Scutellum verborgen liegt." „Zufolge der bemeldeten Versuche können wir nun künftig ein Insect aus der Ordnung der **Aptera** anführen, welches einen Stridulationslaut hervorzubringen vermag, nachdem wir dieß Vermögen sonst nur bey Insectenarten aus den Ordnungen der **Coleoptera**, **Orthoptera**, **Rhynchota** und **Hymenoptera** kannten." „In wiefern das W. die Stridulation hervorbringen könne, weiß ich nicht zu sagen; ist aber, wie es scheint, das einzige Exemplar, welches ich besitze, das wirkliche W. dieser Art, so vermuthe ich, daß hier das W. jenen Laut nicht hervorbringen könne: denn, obgleich dasselbe ebenfalls die erhabene Leiste um die Basis des Abdomens besitzt, so scheint sie bey ihm doch nicht im mindesten serrulirt zu seyn." „Man möchte, doch bloß vermuthungsweise, glauben können, daß, falls man den Insecten das Gehörvermögen nicht absprechen will, das M., während es im Grase herumstreift, die Stridulation erschallen lasse, um mit derselben das W. aus seinem Schlupfwinkel hervorzulocken; vielleicht mag sie auch ein Vorspiel oder Erregungsmittel zur unmittelbar folgenden Begattung seyn." In einer Anmerkung wird noch eine ausführliche (lateinisch abgefaßte) Beschreibung der **Asagena serratipes** gegeben.

Westring gab auch eine von Zeichnungen begleitete, ausführliche Uebersicht der Geschlechtsorgane der Phalangien, zunächst in Hinsicht auf verschiedene, zu Walckenaer's Werk über die Arachniden gehörende, irre leitende Figuren.

„Bey Ansicht der zu dem vom Baron Walckenaer herausgegebenen Werke, les Aptères (in den Suites à Buffon), gehörenden Taf. findet man, daß auf den Taf., Nr. 29 u. 30., unter der Benennung la lèvre articulée, der Theil vom Abdomen der Phalangien vorkommt, welcher beständig in einem lippenförmigen Lappen hervorläuft, und zwar zwischen den Hüftgliedern der hinteren Beine, bis weit nach vorn gegen den Mund hin, und eigentlich die äußere Decke für die in das, etwas erhöhte, Ende des Lappens eingezogene und ausschiebbare, articulirte Sexualscheide ausmacht, deren Ausgangsmündung sich folglich an der Basis des Abdomens, und nicht, wie bey den Elytropteren, neben dem After befindet. Der Lappen ist nebst der ausgezogenen Scheide auf beiden Tafeln — Nr. 29. vom M., 30. vom W. — la lèvre articulée benannt worden, und in den, das Werk begleitenden, besonderen Erklärungen steht: la lèvre. Wiederum ist auf einer andern Tafel, Nr. 28. Fig. 1, T, der untere Vordertheil des Thieres, bestehend aus der Brust und den Hüftgliedern, wie auch den Maxillen im aufgehobenen Zustande, abgebildet; unter den Maxillen erscheint eine dreieckige Figur, nach Lage und Form dem wirklichen Labium nicht unähnlich; aber, wohl zu bemerken, gleich unter dieser Figur ist der nahe angränzende lippenförmige Abdominallappen, gesondert, wie ein isolirter Theil, vom Abdomen, mit in's Spiel gekommen, und in der Figurenerklärung liest man, S. 15.: — 1., T, le même (corselet) sans les forcipules, ce qui laisse voir la lèvre et les mâchoires. Nun ist die Frage: welcher Theil ist als die lèvre zu betrachten, die Figur, die allein von dem Kundigen als Labium betrachtet werden kann, oder der vom Abdomen gesonderte Abdominallappen? Der Unerfahrene kann unmöglich anders antworten als: der letztere; denn er findet gerade diesen Theil nebst der Sexualscheide auf den erstgenannten 2 Tafeln unter der Benennung, la lèvre art., und in der Erklärung als la lèvre schlechtweg. Diese Benennung wiederholt sich sonach an 4—5 Stellen, während weder auf den Tafeln, noch in den Erklärungen — ja nirgends bey allen 32 Tafeln — der Sexualorgane Erwähnung geschieht." Folgendes zur Berichtigung:

„Der erwähnte Abdominallappen ist nach der Quere von der Haut des Bauchs, selbst nicht durch die geringste Impression unterschieden, sondern bloß an den Seiten etwas convex und mit dem Ende etwas vorspringend über die angränzende Haut erhöht; macht ferner, wie schon erwähnt, die äußere Decke der Sexualscheide, welche, wenn sie eingezogen ist, nach der Länge innerhalb des Lappens verborgen liegt. Dieser hat unten an seinem Rande eine zur Sexualscheide leitende Oeffnung, und die Scheide kann, wenn man das Abdomen des Thiers langsam und sanft mit dem Finger drückt, allmählich nach ihrer ganzen Länge herausgedrückt werden, und zeigt dann einige articulierte Abtheilungen, welche, wie die Theile eines Fernrohres, in einander ein und wieder ausgeschoben werden können. — Glückt es einem nicht, die Scheide herauszudrücken, so kann man überzeugt seyn, daß man ein noch nicht zeugungsfähiges Exemplar unter Händen hat. Man findet dann mit Hülfe des Microscopes, daß die Oeffnung verwachsen ist, ganz nach dem Verhalten bey den noch nicht zeugungsfähigen Spinnenweibchen, welche nicht vor der dritten Häutung sichtbar entwickelte Geschlechtsorgane erhalten, die ebenfalls der Länge nach vorn am Bauche liegen. Während dieser Perioden ist das Thier als im Uebergangszustande von Larve zu Puppe und von Puppe zu Imago zu betrachten. Die Apteren, wie mehrere andere Insecten, z. B. die Orthopteren und Rhynchoten unterliegen bekanntlich einer unvollkommenen Verwandlung (**metamorphosis**

incompleta, nicht completa, wie einige Schriftsteller sie unpaßlich nennen), und Larve und Puppe gleichen meistentheils der Imago in der Körperbildung; ferner wissen wir, daß die ersteren sich auf dieselbe Weise, wie die letztern, mittels in gleicher Art ausgebildeter Mundorgane, nähren, während die Entwickelung der Fortpflanzungsorgane erst nach dem letzten Hautwechsel eintritt.

Die Ursache, aus welcher der erwähnte Lappen so nahe an den Mund hinan reicht, ist die, daß der Kopf zu einem Stücke mit dem Thorax verschmolzen ist und dieser, ebenfalls mit dem Abdomen verschmolzene, keine sichtbare Abgränzung zwischen dem Munde und der Basis des Abdomens, oder, was dasselbe ist, dem Ende des Abdominallappens hat. Eine solche gewahrt man bloß deutlich an den Seiten, indem sie schief hinten an dem Rücken hin läuft, oder die hintere Gränzlinie des Thorax convergirt neben dem Kopfe zu einer wenig bemerkbaren Sternalgränze, welche zwischen das wirkliche Labium und den lippenförmigen Abdominallappen fällt. Die Seiten der Brust werden jedoch meistens von den Hüften der Beine bedeckt, welche dicht aneinander liegen. Das zwischen Mund und Abdominallappen unsichtbare Sternum ist im Körper selbst durch ein Diaphragma angedeutet, welches im vorliegenden Falle vom Abdominallappen mit dem unterliegenden Sexualorgane verborgen ist. Von dieser Sternalgränze kann man sich ungefähr eine Vorstellung machen, wenn man eine Krabbe, am liebsten Stenorrhynchus Phalangium ♀, betrachtet, und dann den vom Rücken zur Brust eingebogenen Abdominalschwanz aufhebt. Unter diesem findet man den deutlichsten Theil des Sternums, welcher schief hinten zum Rücken läuft. Wäre nun der Abdominalschwanz der genannten Krabbe, in dessen Ende wir bloß voraussetzungsweise annehmen, daß die Sexualorgane liegen, mit dem Sternum verwachsen; so würde deren Ausgangsmündung auch vor die Mitte des Untertheils des Thiers, wie bey Phalangium, zu liegen kommen, und sie würde dann auch mit diesem eine noch größere Aehnlichkeit, als sie übrigens, eilig betrachtet, zu haben scheint, ihrer langen, dünnen Beine wegen bekommen.

Untersuchen wir die Mundtheile eines Phalangiums, sey es fortpflanzungsfähig, oder nicht, so finden wir, daß es im einen wie im andern Zustande, mit gleicherweise entwickelten Mundorganen, und unter diesen mit dem wirklichen Labium ausgerüstet ist, welches ganz deutlich existirt, während die so unrichtig als Labium benannte Sexualscheide nach der Regel bey den nicht zeugungsfähigen unentwickelt befunden wird; denn 1) bemerken wir 2 krebsklauenförmige Mandibeln, welche unter der Vorderkante des Thorax festsitzen, 2) unterhalb stehende Maxillen, an denen die Taster, wie bey den Spinnen, sitzen, 3) ein Paar unter den Maxillen befindliche, blasenartige Organe, welche den Latialtastern der Elytropteren entsprechen dürften, und 4) finden wir wiederum, gleich unter den letzteren, das wirkliche, sich in einer dreyeckigen Erhöhung zeigende Labium. Endlich finden wir, gleich unter dem Labium, die Oeffnung der Sexualscheide. Außer den erwähnten, dem Munde angehörenden Organen bemerken wir 2 kleine konische Fortsätze, beide unter der Basis des vordersten Hüftgliedes hervorkommend, während dieselben mit den entgegengewendeten Spitzen das Labium einzuschließen und unten zum Theil gegen den Abdominallappen zu ruhen scheinen.

Da wir sonach, daß ein wirkliches Labium sich deutlich unterscheiden läßt, und das ausschiebbare Sexualorgan unter- und nicht innerhalb des Labiums gefunden haben, so folgt daraus, daß dasselbe auch nicht zu den Mundtheilen gerechnet werden kann. Dieß dürfte eine so unbestreitbare Wahrheit seyn, als es begreiflich seyn muß, daß das scheidenartige Organ, welches gewiß jeder Entomolog aus dem Maule bey der Gattung Stenus unter den Brachyelytren weit hervorschießen gesehen hat, während sich das an die Nadel gesteckte Exemplar im Todeskampfe befand, weil es sich über und nicht unter dem Labium befindet, auch zu den Mundorganen zu rechnen sey, und wir wissen, daß diese Scheide nichts Anderes ist als die Ligula. Ich erlaube mir hierbey zu erwähnen, daß ich die erwähnte Ligula aus einer Röhre bestehend gefunden habe, deren innere Hälfte nach hinten und innen gedreht werden kann, und die solchergestalt die äußere Hälfte mitzieht; mit dieser Röhre dürfte das Thier, wie die Fliegen mit ihrem Rüssel, nur den Saft der durch die Mandibeln zerkaueten Nahrung einsaugen. Die genannte Saugröhre hat bey Stenus in der Spitze einen quersitzenden, fast brillenförmigen Anhang, und hinter diesem beiderseits einen haarigen Taster, welcher fast wie die Taster der Fliegen gebildet ist.

Das ausschiebbare Sexualorgan bey Phalangium kann auch eben so wenig mit einem Labium, als mit einem einer Ligula vergleichbaren Theile verwechselt werden, weil das Organ ganz anders construirt, auch von bedeutend verschiedener Länge bey den beiden Geschlechtern ist, welches auch die vorerwähnten Tafeln zeigen. Auf der einen, Taf. 30., ist das Organ des Weibchens etwas von der Natur abweichend dargestellt. — Ohne uns bey dem, dem äußersten vorangehenden Theile aufzuhalten, welcher bey einigen Arten eingliedrig (vielleicht nicht ganz hervorgezogen?), bey anderen 2gliedrig erscheint (♀), und bey allen aus einer weichen und einziehbaren Scheide besteht, wollen wir nur von dem äußersten, dem Geschlechtsorgane selbst, reden. Dieses ist von einer mehr häutichten und unbiegsamen Beschaffenheit und kann unveränderter Gestalt in den vorigen Theil zurückgezogen und durch ihn wie von einem Futterale umgeben werden. Beym M. ist dieß äußere Glied dolchförmig, an der Spitze mit einem einwärts gewendeten, konischen oder halblanzettförmigen Anhange endigend, welcher wieder mit einer haarfeinen Spitze endigt; die ganze Scheide, ausgestreckt, ist von der Körperlänge. Beym W. ist das Geschlechtsorgan abgeschmälert, fast lineär, etwas abgeplattet, durchweg umgeben von auf einander folgenden, etwas über die Oberfläche erhöhten dunklen Ringen, etwa 30—36 an der Zahl; die Spitze, welche besonders deutlich haarbekleidet ist, ist gegabelt; die ganze Länge der Scheide ist, sowie sie sich an einem Exemplar in Weingeist zeigt, wenigstens um die Hälfte länger als der Körper. Ich vermuthe, daß alle verwandten Arten auf's Genaueste gleich gebildete Organe besitzen.

Aus dem hier, theils über den unentwickelten Zustand des Organs und die Ausgangsmündung bey den nicht Begattungsfähigen, theils über die verschiedene Länge und Structur des Organs Erwähnten geht hervor, daß bey der Annahme des Organes für einen Mundtheil die unannehmbare Anomalie Statt finden müßte, daß die Art und Weise des M., das Kauen zu verrichten, von der des W. verschieden wäre, sowohl in Folge der verschiedenen Länge als der verschiedenen Structur des Organs, und daß wiederum die Begattungsfähigen, aber nicht die noch nicht Begattungsfähigen zum Kauen ein ähnliches Organ verlangten, obgleich man weiß, daß diese sich auf dieselbe Weise

wie ihre Imago, mittels auf dieselbe Art entwickelter Mundorgane nähren.

Eine solche Verschiedenheit in der Structur der Organe möchte wohl kein Entomolog, weder am Labium noch an der Ligula kennen. Freylich hat eine solche bey anderen paarigen Theilen, z. B. den Mandibeln, theils beym verschiedenen, theils bey dem einen Geschlechte, Statt, bey welchem die rechte Mandibel anders, als die linke, gestaltet ist, wie wir denn auch die Taster, vorzüglich in Hinsicht des äußersten Gliedes ungleich gebildet finden; ja es kommt die noch merkwürdigere Abnormität vor, daß der eine Fühler ganz verschieden gebildet ist, z. B. bey Cyclops rubens *Mll.* unter den Entomostraken.

Ich habe auch gesehen, wie die Phalangien die Paarung verrichten. Das M. brachte dabey das unrichtig als Labium bezeichnete, articulirte Organ gegen die Geschlechtstheile des W., während beide, Brust gegen Brust, sich mit den Vorderbeinen und den Tastern umfaßten und sich mit den Hinterbeinen stützten oder festhielten. Ich beobachtete den Coitus in solcher Nähe, daß ich dabey die Lupe benutzen konnte."

6) S. 361—440. Ornithologischer Beytrag zur grönländischen Fauna, von Carl Holböll. *

Die Fauna von Grönland ist früher, als die irgend eines andern Landes, unter gleichen Verhältnissen bekannt geworden; Grönland liegt nicht allein so isolirt, daß man dort nicht bloß ohne literarische Hülfsmittel bleibt, wenn man sie nicht selbst mitbringt, sondern die Communication mit der civilisirten Welt ist so geringe, daß sie sich auf eine einmalige jährlich beschränkt, und es deßhalb unmöglich ist, sich ein Buch geliehen zu verschaffen. Um so mehr ist es daher zu rühmen, daß mehrere der früheren Missionäre, und vielleicht einige dortige Handelsbeamte, einen solchen Eifer für die Naturgeschichte gezeigt haben als wirklich der Fall gewesen ist. Unter diesen ehrenwerthen Männern aber zeichnet sich Otho Fabricius so sehr aus, daß alle Anderen in Schatten treten, und Jeder, welcher von dem Lande und den dort mit dem Naturaliensammeln verknüpften Umständen auch nur wenig kennt, muß in Wahrheit über seine Leistungen erstaunen. Später verging eine lange Zeit, während welcher die Naturgeschichte keine Verehrer in Grönland fand, sey es nun, daß man des Fabricius Fauna groenlandica als ein abgeschlossenes, keiner Verbesserung oder Vermehrung bedürfendes Ganzes ansah, wobey man dann vergaß, daß Fabr. nur in einer Colonie, und nur wenige Jahre in Grönland gewesen war, oder auch, daß man zu der Zeit eben kein sonderliches Interesse für die genannte Wissenschaft in Dänemark bezeigte.

Nur erst dem Eifer des Hrn. Staatsraths Reinhardt, für das königliche Museum zu sammeln, hat man es zu verdanken, daß das Interesse für die Naturgeschichte hier im Lande geweckt worden ist, und er ist dabey durch mehrere glückliche Umstände unterstützt worden. Das Land ist nicht allein in den letzten Decennien von mehreren gebildeten Reisenden besucht worden, von welchen einige sogar die Naturgeschichte zu ihrer Hauptbeschäftigung gemacht haben; sondern die weit häufigeren Reisen der Oberbeamten nach und von dem Lande, welche in mehrfacher Hinsicht sehr nützlich gewirkt, haben auch den Naturforschern in Kopenhagen Gelegenheit gegeben, Jene aufzumuntern, die Aufmerksamkeit auf naturgeschichtliche Gegenstände zu richten. Auch mein 18jähriger Aufenthalt in Grönland, von welchem ich während jener langen Zeit keinen Sommer abwesend war, hat, wie ich hoffe, günstigen Einfluß auf die Lust am Sammeln gehabt, welche man jetzt im Lande verspürt, und die sich in solcher Ausdehnung zeigt, daß ich ziemlich überzeugt bin, es werde auf der langen Küstenstrecke von Julianehaab bis Upernevik kein Säugthier, Vogel oder Fisch von Seltenheit gefangen, welche nicht für die Wissenschaft gewonnen würden.

Seit meiner frühesten Jugend hatte ich ein besonderes Interesse für die Naturgeschichte; doch waren es vorzugsweise die Vögel, welche meine Aufmerksamkeit auf sich zogen, und einer meiner angelegentlichsten Wünsche war der, ein Polarland zu besuchen, um sie dort zu beobachten. Dieß wurde mir auch dadurch möglich, daß mir aus dem Fonds ad usus publicos Unterstützung zu einer Reise nach Grönland, im Frühjahre 1822, ward, um die Naturerzeugnisse des Landes zu untersuchen und für das K. Museum Einsammlungen zu machen. Mein Aufenthalt daselbst verlängerte sich bis zum Herbste 1824, und im nächsten Frühlinge ward ich zum Inspector über den Handel und den Wallfischfang in Nordgrönland ernannt, von wo ich 1828 nach Südgrönland versetzt wurde. Für die Ornithologie sind an und für sich die Amtswohnungen der Inspectoren besonders vortheilhaft gelegen; dazu aber kommt, daß das Amt beständige Reisen erfordert, welche stets in offenen Fahrzeugen längs der Küste geschehen; auf diese Weise habe ich mehrmals die ganze grönländische Küste, von Julianehaab unter 60° bis Upernevik unter 72¼° N. Br., bereist. Ich habe nach besten Kräften diese seltene, mir zu Theil gewordene Gelegenheit benutzt, um die Thiere, aber besonders die Vögel Grönlands zu beobachten, und nähre die Hoffnung, daß man mit dem, was ich als Sammler geleistet habe, zufrieden sey.

Seit 1832 habe ich einige Winter in Kopenhagen zugebracht und dort das Glück gehabt, den freundlichen und lehrreichen Umgang mehrerer von Dänemarks tüchtigen Naturforschern zu genießen, welches mein Interesse für das Studium der Naturgeschichte in hohem Grade vermehrt hat. Hierbey aber habe ich auch um so mehr den Mangel empfunden, daß Niemand, welcher längere Zeit in Grönland zubrachte, mit Ausnahme von Fabricius, seine Beobachtungen über Vorkommen, Verbreitung und Lebensweise der dortigen Thiere veröffentlicht hat; wie ich auch zu der Ueberzeugung gelangt bin, daß das, was von Fabricius bekannt gemacht ist, uns in den Stand setzt, wichtige Schlüsse aus den Veränderungen zu ziehen, welche seit seiner Zeit, rücksichtlich des Vorkommens und der Verbreitung der höheren sowohl als niederen Thiere vorgegangen sind.

Die Ueberzeugung, daß der Standpunkt, welchen die Naturgeschichte jetzt unter den Wissenschaften einnimmt, mehr als die bloße Namenliste und Beschreibung der Thiere heißt (und dieß ist doch Alles, was unsere würdigen Gelehrten mit dem besten Willen und den besten Kräften über die grönländischen Thiere

* Diese Abhandlung wurde 1840 an die K. dänische Gesellschaft der Wissensch. eingesandt, welche ihr ihre silberne Medaille zuerkannte und sie, mit einigen Veränderungen, welche ich sehr gern vornehmen wollte, der Aufnahme in ihre Schriften würdig fand. Da die Umstände es indessen nicht gestatten, daß dieß während meines hiesigen Aufenthaltes geschehen könne, so habe ich es vorgezogen, sie in dieser Zeitschrift zu veröffentlichen.

Ich benutze diese Gelegenheit, d. Hrn. Etatsrathe rc. Reinhardt öffentlich meinen wärmsten Dank für die wichtigen Erläuterungen abzustatten, welche er mir mitgetheilt hat, und durch die ich in den Stand gesetzt worden bin, bedeutende Verbesserungen bey der Abhandlung vorzunehmen.

Eben so danke ich auch besonders d. Hrn. E. Hage sehr für seine, an mehreren Stellen von mir benutzten Bemerkungen.

daheim geben können), ist, nebst der mir von mehreren Seiten gewordenen Aufmunterung, die Ursache, daß ich das Mißtrauen zu meinen Fähigkeiten überwunden habe und den Statt findendem Mangel, was die Thierclasse, welche ich am besten kenne, betrifft, soviel als in meiner Macht steht, abzuhelfen versuche. Sollte das, was ich über die Vögel Grönlands vorzulegen wage, den wohlwollenden Beyfall Kundiger erhalten, so werde ich es mir zu einer theuern Pflicht machen, auf einigermaaßen ähnliche Weise allmählich mehrere Thierclassen durchzugehen, wozu ich in den letzten Jahren fleißig Materialien gesammelt habe. Godthaab im März 1840.

Ueber die Vögel Grönlands.

Soviel ich weiß, gibt es kein vollständiges Verzeichniß der in Grönland angetroffenen Vögel; ich habe deßhalb geglaubt, daß ein solches hier an der rechten Stelle seyn werde.

Ein Stern (*) vor der laufenden Numer bedeutet, daß der Vogel in Grönland brütend beobachtet worden ist.

2 Sterne (**) vor der Nr. bedeuten, daß der Vogel, meiner Vermuthung nach, in Grönland brüte, obgleich sein Nestplatz noch nicht gefunden worden ist.

Ein Kreuz (†) vor der Nr. bedeutet, daß der Vogel mehrmals in Grönland angetroffen worden und also zur Fauna des Landes zu rechnen ist, obzwar ich nicht glaube, daß er dort brüte.

Eine Null (0) vor dem Artnamen bedeutet, daß der Vogel früher in Grönland gebrütet hat, sich aber jetzt nicht mehr daselbst findet.

Die vor der laufenden Numer mit keinem Zeichen versehenen Arten sind nur ein einziges Mal in Grönland angetroffen worden, weßhalb ich ihr Verkommen dort für zufällig halte.

Mit *C* hinter dem Artnamen habe ich die Vögel bezeichnet, welche, soviel ich weiß, Europa und Amerika gemeinschaftlich sind, mit *S* die, welche sich allein in Europa und Grönland finden, mit *A* diejenigen, welche in Amerika und Grönland zu Hause gehören, mit *G* die wenigen Arten, welche, meiner Meynung nach, von Grönland aus verbreitet sind. Ein *Ö* hinter dem Artnamen bedeutet, daß Capitän Graah den Vogel im Östböigd (östlichen Kirchspiele) angetroffen hat, ein Stern (*) hinter dem Namen, daß ich den Vogel nicht in Grönland gesehen habe; er ist dann nach Reinhardt's „ichthyologischen Beyträgen" (welche im Folgenden mit Ichth. B. werden citirt werden), oder nach Fabricius's Fauna groenl. aufgenommen worden.

* 1. Aquila albicilla *C. Ö.*
** 2. A. ossifraga *C. Ö.*
* 3. Falco islandicus *C. Ö.*
* 4. F. peregrinus *C.*
* 5. Strix nyctea *C. Ö.*
† 6. St. brachyotus *C.*
* 7. Corvus Corax, Var. litoralis mihi *G. Ö.*
8. Sylvia mexicana? *A.*
9. Troglodytes paluster *A.*
* 10. Saxicola Oenanthe *G.*
* 11. Anthus Ludovicianus *Lichtenst.* (A. rufus *Wils.*) *A.*
12. Alauda cornuta *A.*
* 13. Emberiza nivalis *C. Ö.*
* 14. E. calcarata *C. Ö.*
** 15. Fringilla leucophrys *A.*
* 16. Linota linaria *C.*
* 17. L. Hornemanni *m.* (canescens *Auct.*) *G.*
18. Hirundo americana *A.**
* 19. Tetrao Reinhardtii *Brehm* (T. lagopus *Auct.*) *G. Ö.*
* 20. Calidris arenaria *C. Ö.*
* 21. Charadrius Hiaticula *C.*
† 22. C. pluvialis *C.*
† 23. Vanellus melanogaster *C.*
24. V. cristatus *S.**
* 25. Strepsilas collaris *C.*
† 26. Numenius phaeopus *S.*
† 27. N. hudsonicus *A.*
† 28. Tringa variabilis (Tr. alpina *Fn. Gr.*)*
† 29. Tr. Schinzii.
* 30. Tr. maritima *C.*
* 31. Tr. islandica *C.*
† 32. Limosa melanura *C.*
† 33. Scolopax grisea *A.**
† 34. Sc. Gallinago *C.**
35. Rallus carolinus *A.*
36. Podiceps cornutus *C.**
37. P. rubricollis *C.**
* 38. Phalaropus hyperboreus *C. Ö.*
* 39. Ph. platyrrhynchus *C.*
* 40. Sterna arctica *C. Ö.*
* 41. Xema sabini *C.*
* 42. Larus glaucus *C. Ö.*
43. L. marinus *C.*
* 44. L. leucopterus *C. G.*
** 45. L. eburneus *C.*
† 46. L. brachytarsus *m. G.*
* 47. L. tridactylus *C. Ö.*
† 48. Lestris catarrhactes *S.*
* 49. L. pomarina *C.*
* 50. L. parasitica (L. Schleepii *Brehm.*) *C. Ö.*
* 51. L. Buffonii *S.*
* 52. Procellaria glacialis *C. Ö.*
** 53. Thalassidroma Leachii *C.*
** 54. Puffinus cinereus *C.*
55. P. Anglorum *C.**
† 56. Cygnus melanorrhynchus *S.*
* 57. Anser hyperboreus *C.*
* 58. A. albifrons *C.*
† 59. A. leucophrys *C.*
* 60. A. Bernicla *C.*
* 61. Anas Boschas *C.*
† 62. A. acuta *C.*
† 63. A. Crecca *C.*
* 64. Clangula glacialis *C. Ö.*
* 65. Cl. histrionica *C. Ö.*
* 66. Cl. Barrowii *A.*
67. Cl.? albeola *A.*
* 68. Somateria mollissima *C. Ö.*
* 69. S. spectabilis *C. Ö.*
† 70. S. perspicillata *C. Ö.*
* 71. Mergus Serrator *C.*
* 72. Carbo Cormoranus *C. Ö.*
† 73. Sula alba *S.*
* 74. Colymbus glacialis *C. Ö.*
* 75. C. septentrionalis *C. Ö.*
* 76. Uria Grylle *C. Ö.*
** 77. U. Troile *C.*

** 78. U. leucophthalma *Faber.* (U. lacrymans *Auct.*)
* 79. U. Bruennichii *G. C. Ö.*
* 80. U. Alle *C. Ö.*
* 81. Mormon Fraterculus *C.*
* 82. Alca Torda *C.*
0 83. A. impennis *C.*
84. Loxia leucoptera *C. Ö.**

In den Jahren 1840—42 sind die zufälligen Vögel um 3 amerikanische Arten* und 1 europäische vermehrt worden:

85. Muscicapa villica *Lichtenst. A.*
86. Sylvia oder Sylvicola coronata *A.*
87. Icterus frenatus *Lichtenst. A.*
88. Gallinula Porzana *S.*

Von den folgenden, im Verzeichnisse mit 2 Sternen (**) vor der laufenden Nr. bezeichneten, nehmlich Fringilla leucophrys, Larus eburneus, Puffinus cinereus, Thalassidroma Leachii, und Uria Troile und leucophthalma nehme ich an, daß sie in Grönland oder ganz in der Nähe seiner Küsten brüten, obgleich ihre Nestplätze noch nicht gefunden worden sind, weil man 1) von diesen Arten Individuen jedes Alters und mit Ausnahme der Fring. leucophr. und der beyden Uria-Arten in ziemlicher, ja von Puffinus cin. sogar in großer Menge findet; 2) weil man die alten Vögel in Menge zur Brützeit antrifft, in welcher man nicht glauben kann, daß sie weit von ihren Nestplätzen entfernt seyen. Dieß ist zwar nicht der Fall bey Fring. leucophr. und den Urien, aber die erstere habe ich unter Umständen geschossen, welche mich mit ziemlicher Gewißheit schließen ließen, daß sie Gatten oder Junge in der Nähe hätten, und von letzteren bekam ich einmal Uria Troile mit deutlichen Brütflecken.

Anders verhält es sich mit den Vögeln, welche ich mit einem ÷ bezeichnet habe, von denen ich aus folgenden Gründen nicht glaube, daß sie in Grönland Nestplätze haben:

1) weil dort wenige Individuen angetroffen worden sind, welches mit ihnen allen der Fall ist; 2) weil verschiedene ausschließlich in der Zugzeit angetroffen wurden, wie die Anser-Arten u. m.; 3) andere im Meer an Grönlands Küsten nicht gesehen, wie Lestris catarrh. und Sula alba; 4) wieder andere nur als Junge oder junge Vögel getroffen, wie Anser hyperb.; 5) einige zwar in mehreren Altern angetroffen, wie Charadr. pluv., Van. melanog., Num. phaeopus und Hudsonii, aber an solchen Stellen und unter solchen Verhältnissen, daß man nicht annehmen kann, es seyen die erlegten Individuen brütende Vögel. (S. das Nähere unten.) Dieß ist der Fall mit allen den Individuen, welche in der Brützeit acquirirt worden sind, und bey deren Acquisition ich im Stande gewesen bin, mich genau von den Umständen zu unterrichten. Sie wurden nehmlich bey den Colonien oder auf den äußersten Inseln geschossen, wo man nicht annehmen konnte, daß sie brüten würden, und waren alle sehr scheu, wovon das Gegentheil bey ihren Nestplätzen der Fall ist; 6) endlich kann man, da alle Grönländer die Vögel des Landes genau kennen, mit ziemlicher Sicherheit auf ihre Berichte fußen, und die Belohnung, welche ihnen gewiß ist, wenn sie seltene Vögel nach den Colonien bringen, bewirkt zuverlässig eine noch größere Aufmerksamkeit bey diesem Volke, welches ein gutes Auge für alles Lebendige hat, und dessen Ausflüge sowohl auf den gewöhnlichen Fang als auf die Rennthierjagd, ihm die beste Gelegenheit giebt, die Vögel an den Nestplätzen zu finden, wenn sie hier im Lande bauen. Hierzu kommt noch, daß die Vegetation an den Gebirgsseen sehr unbedeutend ist und es eben so wenige Vögel giebt, welche sich bey denselben finden, daß, wenn sich wirklich nestbauende Vögel bey denselben befanden, sie kaum der Aufmerksamkeit der Grönländer entgehen konnten, selbst wenn diese geringer wäre als sie meiner Meynung nach ist. Ich brauche kaum hinzuzufügen, daß viele Sumpfvögel, sogar alte Vögel, welche kein Nest haben, oder vielleicht früh in der Brütezeit ihre Gatten verlieren, weit vom Nestplatze weg streifen; das Vorkommen dieser Vögel in Grönland hat sonach nichts Wunderbares. Ich will dennoch keineswegs läugnen, daß mehrere dieser Vögel der Aufmerksamkeit der Grönländer vielleicht entgangen seyn könnten, z. B. Tringa Schinzii, die Scolopax-Arten, Vanellus melanogaster; ich begreife aber alsdann nicht, wie dieß auch nicht sollte der Fall mit Anthus und Calidris gewesen seyn; gewiß gehört die letztere zu Grönlands selteneren Vögeln. Ich muß in dieser Rücksicht bedauern, nicht Gelegenheit gehabt zu haben, irgend eine Bucht in Nordgrönland zu besuchen, welches, im Ganzen, von mir am wenigsten untersucht worden ist.

Die folgenden Vögel, deren Vorkommen in Grönland ich für zufällig halte, da von ihnen nur ein Individuum acquirirt ward, glaube ich am besten mit Angabe der Zeit zu nennen, zu welcher, und des Orts an welchem sie angetroffen worden sind: Alauda cornuta, Godthaab, Octbr. 1835., Loxia leucoptera, Ostböigd, zu unbekannter Zeit, Vanellus cristatus, Fiskenäß, Jan., Troglodytes paluster, Fiskenäß, Octbr. 1820., Hirundo americana oder rufa,* Jun. 1830., Rallus carolinus, Sukkertopp, Octbr. 1822., Podiceps cornutus, Nenortalik, Novbr., Podic. rubricollis, Avertamiut bey Julianehaab, Novbr. 1839., Puffinus Anglorum, Julianehaab, Clangula? albeola, Godhavn, Octbr. 1827., Muscicapa villica *Licht.*, Nenortalik, 24. Aug. 1840., Sylvicola coronata, Fiskenäß, 21. May 1841., Icterus frenatus, Nenortalik, 2. Septbr. 1840., Gallinula Porzana, Godthaab, 28. Septbr. 1841.

Werden diese 14 Arten von dem mitgetheilten Verzeichniß abgezogen, so bleiben noch 74 Arten übrig, welche als der grönländischen Fauna angehörig zu betrachten sind, da sie öfter im oder am Lande angetroffen wurden. Von diesen hat man 18 nicht brütend in Grönland gefunden, und so ist auch Alca impennis abzurechnen, welche jetzt in dem bekannten Theile des Landes sicher nicht mehr brütet; es bleiben folglich 55 Vogelarten, welche ich nach dem Obigen für in Grönland brütend halte.

In Fabricius Fn. groenl. sind 53 Arten aufgestellt worden, aber 2 von diesen, Falco Rusticulus und fuscus, welche unter eine Numer gestellt sind, und Anas Glaucion sind bekanntlich nur junge Vögel anderer in dem Werke aufgestellter Arten. 5 andere dagegen, Pelecanus cristatus, Larus cinereus, Ardea cinerea, Mergus Merganser und Parus bicolor, von denen F. keinen selbst geschehen, sondern sie nur nach den Beschreibungen der Grönländer aufgenommen hat, sind, so viel ich weiß, später nicht in Grönland bemerkt worden und sind also deßhalb aus dem Verzeichnisse zu streichen. So bleiben folglich 45 Arten übrig, welche F. gekannt hat, und welche alle seitdem wieder gefunden worden sind, obgleich

* Kröyer's Tidsskr. Bd. IV. H. 1.

* Zufolge dieser Zeitschrift, IV. S. 73.

nicht sämmtlich den in der Fn. groenl. angeführten Namen entsprechend.

Grönland ist so ausgedehnt und liegt so abgesondert, daß wohl zu vermuthen war, seine Fauna müsse ihren eigenen Character haben, und dieß ist freylich auch der Fall mit allen sich hier zu Lande findenden Thierclassen. Der auffallendste Zug im Character der Vögel ist eine, wenn man so sagen darf, borealische Tendenz. Diese spricht sich nicht allein darinn aus, daß die meisten Vögel im Lande beständig nach dem höhern Norden streben, dort brüten und, sofern sie Standvögel sind, nur durch Frost oder Dunkelheit genöthigt, südlich ziehen, so daß sich dort, wie in mehreren borealen Ländern, weit mehr Individuen nordwärts als südwärts im Lande finden; — sondern besonders dadurch, daß die eigentliche Zone ihres Nistens weit nördlicher in Grönland als in anderen Ländern beginnt. Deßwegen findet man, daß alle Vögel, deren Nester in Südgrönland gefunden worden sind, auch in Nordgrönland brüten, bloß **Clangula Barrowii** ausgenommen; * während unter den vorher genannten Vögeln, welche in Grönland brüten, 13 Arten von 46 sind, deren Nest wirklich gefunden worden ist, und welche allein in Nordgrönland brüten, oder bestimmter, deren Brütezone sich nicht südlich über den 66sten Breitengrad erstreckt, und 3 andere, welche nicht südlich von 63½° N. Br. brüten. Rechnet man Nordgrönland von 66° nordwärts und Südgrönland von diesem Grade südwärts, so hat demnach das erstere 46, das letztere aber nur 33 brütende Vögelarten. Nichts desto weniger sind unter den Vögeln, welche allein in Nordgrönland brüten, nicht wenige Arten, deren Brütezone in anderen Ländern viel südlicher reicht.

Betrachtet man die Vögel hinsichtlich der Individuenzahl, so ist dieß Phänomen noch weit mehr in die Augen fallend, da die Individuenzahl innerhalb der arctischen Zone zur Brützeit außerordentlich viel größer als in Südgrönland ist. So viel ich weiß, brüten die folgenden Vögel nicht südlich von dem hier angegebenen Breitengrade, nehmlich: **Xema Sabini** 75° n. Br., **Linota Hornem.**, **Anser Bernicla**, **Lestris Buff.** 70°, **Procell. glac.**, **Calidr. aren.** 69°, **Tringa isl.**, **Phalar. platyrrh.**, **Uria Alle** 68°, **Anthus Ludov.**, **Somat. spectab.** 76°, **Uria Bruenn.**, **Carbo Corm.** 64°, **Morm. Fraterc.** 63½°.

Durch Et. Reinhardts Güte bin ich in den Stand gesetzt, das folgende Verzeichniß darüber hinzuzufügen, wie weit nach Norden die Vögel, nach Richardson's Angabe, in Nordamerika brüten: **Falco island.** bis 74°, **F. peregr.** 74°, **Strix brachyot.** 67°, **Alauda corn.** 69°, **Emberiza niv.** 75°, **C. calcarata** 70°, **Fring. leucophr.** 68°, 4 Arten **Hirundo** 60—68°, **Tetrao rup.** 75°, **Vanell. melanog.** 70°, **Tringa alp.**, **marit.**, **Sterna arct.**, **Phalar. hyperb.**, **platyrrh.**, **Larus leucopt.**, **glaucus**, **Lestris pomar.**, **paras.** bis 75°.

Obgleich aber sonach mehrere Arten ganz südlich im Lande brüten, z. B. **Somat. moliss.**, und etwas nach Süden, wie **Uria Bruenn.**, **Carbo Corm.** u. m., so ist dieß doch nur der Fall mit einer sehr geringen Anzahl von Individuen dieser Arten; der eigentliche Brütplatz für diese ist dagegen weit nördlicher, welches auch bey vielen anderen Arten Statt hat. Die Ursache dieses Factums, daß die Vögel in Grönland so weit nach Norden streben, um zu brüten und im Allgemeinen den Aufenthalt im nördlichen Theile des Landes lieben, anzugeben ist, wie ich fürchte unmöglich, so lange man nicht das Vorkommen der niederen Thiere besser kennt; denn ich nehme an, daß die Ernährung eine der wesentlichsten Ursachen davon sey. Indessen auch die Lage des Landes kann großen Einfluß darauf haben. Nordgrönland liegt näher an Amerika, aus welchem Grönland seine meisten Zugvögel erhält; der Weg über das Meer ist deßhalb nicht so weit. Außerdem hat das Klima von Nordgrönland weit mehr den Character eines borealen Festlandes, das Wetter ist dort im Sommer beständiger und die mittlere Wärme in den Sommermonaten höher als in Südgrönland, welches ganz den Character eines borealen Küstenlandes, mit vielem Schlackerwetter und Nebel, hat. Dennoch fehlen dort einige Zugvögel, welche im Frühjahre bey den Colonien in Südgrönland sehr selten sind, im Herbste niemals, z. B. **Anthus**, **Anser albifrons** und **Bernicla** usw. Dieß ist indessen leicht zu erklären, wenn man die Gestalt des Landes betrachtet und sich erinnert, daß alle diese Vögel vom Vestlande Amerika's kommen und wieder dorthin ziehen; längs seiner Küsten streben die Vögel nordwärts und ziehen zuerst nach dem Breitengrade, unter welchem sie sich Brütplätze suchen wollen, quer über die Davisstraße, wodurch der Weg über das Meer kürzer wird. Im Herbste ziehen sie wieder längs der Küste an der Seite von Grönland, und während sie es so lange wie möglich verschieben, über die See zu setzen, sieht man sie längs der ganzen Südküste. Bey Nenortalik, welches der Südspitze des Landes nahe liegt, versammeln sich somit die Vögel sowohl von der Ost= als der Westküste, weßhalb diese Stelle auch die vogelreichste zur Herbstzeit ist.

Gerade so reich wie Nordgrönland * im Sommer an Vögeln ist, so arm ist es an ihnen im Winter. Zu der Zeit, in welcher die Sonne unter dem Horizonte verweilt, sieht man dort von Landvögeln nur **Corvus Corax Var. litoralis**, **Tetrao Reinh.**, und ausnahmsweise **Falco island.** und **Strix nyctea**, von Seevögeln nur **Uria Bruenn.**, **Alle** und **Grylle**, nebst jungen Vögeln von den **Somateria**-Arten. Nur äußerst selten sieht man einen **Larus**, nie eine **Procellaria**, wenn nicht bisweilen das Meer besonders mit Eis belegt ist. Weiter im Winter, während seiner kältesten Zeit, gegen den Schluß Februars und im März, sieht man auf den Bergen innen im Lande **Emberiza niv.** und **Linota Hornem.** (nie **L. linaria**) stets in Schaaren, und es zeigen sich da gewöhnlich mehrere Schneehühner. Gegen den Ausgang des Aprils beginnt das Frühjahr, und sobald das Eis bricht, ist das Meer sogleich bedeckt mit Seevögeln, besonders **Uria Br.**, **Alle** und **Grylle**. Die letzte ist von allen Seevögeln derjenige, welcher sich am allerspätesten vom Froste bemeistern läßt.

Zwar hat Nordgrönland im Sommer die weit größere Menge von Vögeln, sowohl rücksichtlich der Arten= als der Individuenzahl, aber dennoch giebt es einige Vögel, welche Südgrönland eigen sind. Diese sind: **Fring. leucophr.**, **Puffin. cin.**, **Thalassidr. Leachii**, **Uria Troile**, **leucophth.**, **Lestris catarrh.** und **Cygn. melanorrh.**

---

* Doch ist die Brütezone für diesen Vogel auch nicht weit nördlicher in Grönland als sonst wo. Nach Richardson hört diese Brütezone mit 57° auf; hier beginnt sie zuerst bey 61° und erstreckt sich nicht voll um ½ Grad nördlicher.

* Wenn ich Nordgrönland nenne, so nehme ich besonders Rücksicht auf Godhavn, 69° 14′ n. Br. und 43½ westl. von Greenwich, wo ich 3 Jahre lang gelebt habe.

Als Nordgrönland eigen betrachte ich alle die Vögel, deren Brütezone sich nicht über 66° Br. südlich erstreckt; aber fast alle diese Vögel wandern entweder im Winter nach Südgrönland aus, oder lassen sich doch dort in der Zugzeit sehen.

Von den sowohl in Süd- als in Nordgrönland brütenden Vögeln finden sich nur wenige zur Brütezeit in größerer Menge in Süd- als in Nordgrönland. Diese sind: **Larus marinus, leucopt.** und **tridact., Lestris parasit., Clang. histrionica, Colymb. glac.** und **Corv. Corax Var. litoralis.** Alle anderen Arten sind wenigstens eben so zahlreich, jedoch gemeiniglich weit zahlreicher in Nord- als Südgrönland.

Die andere Eigenheit der borealen Vögel ist deren constante Farbenverschiedenheit in ein und derselben Art, auf welche man, so weit meine Kenntniß reicht, noch nicht gehörig geachtet hat. Diese Verschiedenheit dauert bey mehreren Arten das ganze Leben hindurch; so bey **Falco island., Lestris paras.** und **pomar., Procell. glac.**; als eigenthümlich für Grönland glaube ich anführen zu müssen, daß sie bey gewissen Arten nur Statt hat, während die Vögel Junge sind, wie bey **Larus glaucus** und **leucopt.**, welche in 2 ganz verschiedenen Farbentrachten die Jugendzeit durchgehen, wann sie aber zeugungsfähig werden, die gewöhnliche Farbe der Art annehmen.

Als Eigenheit bey der Vögelfauna von Grönland kann man noch die große Menge zufälliger Vögel anführen, und auch, wenn man will, die Menge von Arten, welche, wenn gleich öfters in Grönland angetroffen, dort doch nicht jährlich erblickt werden, und welche dort entweder gar nicht, oder doch besonders sparsam brüten. Die Anzahl der ganz zufälligen Vögel ist nehmlich 14; von den Vögeln, welche ich besuchende nennen möchte, giebt es 18, also in Allem 32 Arten von 84, welche nicht Jahr für Jahr in Grönland sind. Die Ursachen dieser Erscheinung sind, glaube ich, in mehreren Umständen zu suchen. Der wichtigste ist vielleicht, daß Grönlands Küsten stets mehr oder weniger von Eis umgeben sind, und daß das Meer in weiterer Entfernung vom Lande nie ohne Eisberge ist; dazu kommt noch der so oft lange anhaltende Nebel; dieser verwirrt die Vögel, und Eisberge (Iisfjelde) und Eisschollen (Iisskaadser)* bieten den ermatteten Vögeln Ruheplätze und Wasser, und den Sumpfvögeln sogar Nahrung dar. Die niedrige und geringe Vegetation des Landes gewährt dem angelangten Vogel keinen Schutz, so daß er vom Sammler leicht bemerkt und gewonnen wird.

Hierzu kommt noch der Grönländer genaue Kenntniß von den Vögeln des Landes, welche sie sogleich aufmerksam auf einen ihnen unbekannten Vogel macht, welchen sie dann zu bekommen suchen, und der ziemlich hohe Preis, welcher für einen solchen, nicht gemeinen Vogel bezahlt wird, ermuntert sie, dem Europäer den Fang zuzubringen.

Ferner kann als charakteristisch für die grönl. Vögel-Fauna die merkwürdige Armuth sowohl an Arten als Individuen von **Grallatores** angesehen werden, welche in anderen Ländern die wichtigsten Brütevögel der borealen Zone sind.

Bekanntlich besitzt Grönland einige Zugvögel, welche sich eben sowohl in Europa wie in Amerika finden, und es kann nicht ohne Interesse seyn, zu wissen, von welchem dieser großen Continente Grönland seine Zugvögel bekommt. Meine 6 Reisen nach Grönland haben mich in den Stand gesetzt, einige Untersuchungen in dieser Hinsicht anzustellen, und insofern man annehmen darf, daß dieselben ein einigermaaßen zuverlässiges Resultat geben, erhält Grönland nur 5 Arten von seinen Zugvögeln aus Europa, nehmlich: **Sax. Oen., Falco peregr., Strix brachyot., Numenius** (vermuthlich **phaeopus**) und **Cygn. melanorrh.** Eine Reise nach Grönland geschieht gewöhnlich zur Zugzeit der Vögel, und der Weg geht über das atlantische Meer, südlich bey den Färöern und Island vorbey. Ist man nun über die westlichste Spitze von Island auf dem Wege nach Westen hinweg, so müssen alle Zugvögel, welche man dann sieht, wie ich schließen zu können glaube, sich auf dem Wege nach Grönland befinden. Auf allen 6 Reisen sah und fing ich **Sax. Oenanthe** häufig; zweymal fing ich auf derselben **Falco peregr.**, einmal **Strix brach.** und zweymal sah ich einen **Numenius** und **Cygnus**, alle auf dem Zuge nach Grönland, wenn man die erwähnten Bedingungen zum Grunde der Bestimmung legt, wohin der Zug gehe.

Ist man bis westwärts vom Cap Farewell, welches die südliche Spitze von Grönland ist, und in die Davisstraße gelangt, so bekommt man dagegen andere Zugvögel zu sehen; es sind dann besonders **Emberiza niv.** und **calcarata, Anthus Ludov.** und **Linota linaria** (nie **L. Hornem.**), welche man meistens mit Nebel und Südwind, oft sogar in Menge, an Bord der Schiffe kommen sieht; eben so erblickt man kleine Schaaren von **Charadr. Hiat.*** und bisweilen große Schaaren von den **Phalaropus**-Arten, welche sowohl fliegen als zwischen dem Eise schwimmen. Diese Vögel sind meines Erachtens auf dem Zuge vom amerikanischen Festlande nach Grönland.

So wie das grönl. Meer ohne Zweifel eines der fischreichsten im Norden ist, so ist es auch voll von Weichthieren, Crustaceen und andern niederen Thieren. In Folge dessen sind auch vielleicht die grönl. Küsten reicher an Vögeln (Individuen), als die irgend eines andern Landes. Da ein großer Theil von diesen gesellig lebt, so hat die Westküste von Grönland eine Menge Vogelberge,** welche, da die Volksmenge sehr geringe ist, und der Preis, welcher für Federn gezahlt wurde (jetzt werden sie nicht eingehandelt), unbedeutend war, sehr wenig gestört wurden. Von den Vogelbergen sind vielleicht der Inujuatub in der Godthaabs-Bucht (meistens besetzt mit **Larus tridact, leucopt.** und **glauc.**) und der Karsarsoak bey Upernevik (besonders besetzt mit **Uria Bruenn.**) die merkwürdigsten wegen ihrer Ausdehnung und der unzuberechnenden Menge Vögel, welche auf diesen Felsen nisten.*** Ich habe Gelegenheit gehabt, eine bedeutende Anzahl von Vogelfelsen zu sehen; sie bieten alle möglichen Situationen dar; einige liegen weit nach innen in den Buchten, z. B. der Inujuatub, gewiß 10 Meilen tief in der Godthaabsbucht, andere gegen das offene Meer zu, wie der Karsarsoak, der Skervefjeld oder Blaafjeld von Godhavn, besetzt mit **Procell. glac.**; sie wenden sich nach allen Ecken der Welt, und nur

* Iisskaadser nennt man das zerbrochene flache Eis, welches im Meere gebildet worden ist; die Iisfjelde bilden sich bekanntlich nur auf dem Lande und sind Theile der „Iisbräer" oder Gletscher.

* Obgleich die amerikanischen Ornithologen die Gegenwart des **Charadr. Hiat.** in Amerika läugnen, kann ich doch nur annehmen, daß wir den Vogel von dort her haben; denn ich habe ihn niemals auf dem atlantischen Oceane gesehen, wohl aber oft auf dem Fluge quer über die Davisstraße; wie es denn auch gewiß ist, daß alle mir zu Gesichte gekommenen Individuen von der europäischen Art gewesen sind.

** Doch ist ihre Anzahl weit nach Süden nur geringe.

*** Man hat mich darauf aufmerksam gemacht, daß es von Interesse seyn könnte, wenn die Vogelfelsen genauer beschrieben würden, und ich werde mich daher bestreben, Materialien zu solchen Beschreibungen für diese Zeitschrift zu sammeln.

einen Umstand haben sie mit einander gemein, Leichtigkeit, den Vögeln während der Brütezeit und den Jungen, besonders in der ersten Zeit nach ihrem Ausbrüten, Nahrung darzubieten. Die meisten der Vogelfelsen nehmlich, welche ich kenne, liegen ganz in der Nähe der Stellen, zu welchen die Lodde (**Mallotus arcticus**) ans Land kommt, um ihren Roogen abzusetzen. Die übrigen liegen alle an Stellen, an welchen das Meer zur Brütezeit (zu anderen Zeiten wüßte ich nicht, daß ich dort gewesen wäre), gleichsam angefüllt mit Crustaceen und Weichthieren, besonders **Clione borealis** und **Limacina arctica**, ist. Beym Karsarsoack war das Meer so mit Crustaceen angefüllt, daß man kaum durch das Wasser sehen konnte, und die Excremente der Vögel zeigen hinlänglich, daß jene ihre Nahrung ausmachen, sowie ich auch nichts Anderes in der Speiseröhre der von mir geschossenen fand. Ich nehme sonach an, daß die Nahrung das einzige Motiv zur Wahl der s. g. Vogelfelsen zum Nistplatze sey, vorausgesetzt, daß die Felsen paßliche Nestplätze abgeben.

Das von Faber beobachtete, höchst interessante Phänomen, daß an den isländischen Vogelbergen ungepaarte Vögel zur Stelle sind und daß diese das Ausbrüten der Eyer und die Ernährung der Jungen übernehmen, deren Versorger umgekommen sind, habe ich in Grönland nicht zu entdecken vermocht. An ganz kleinen Vogelfelsen glaube ich beobachtet zu haben, daß dort keine überzähligen Vögel existiren; an den größeren verhindert es die ungeheure Menge Vögel, daß man in der Hinsicht eine Meynung haben kann. Ich habe mehrmals Vögel von einzelnen, frey liegenden Nestern weggeschossen; die Eyer sind in keinem Falle ausgebrütet worden; doch habe ich nur Gelegenheit gehabt, dieß bey **Alca Torda** und **Larus tridact.** in Erfahrung zu bringen; der letztere ist einer der von Faber erwähnten Vögel.

Diese Unübereinstimmung würde freylich sehr seltsam seyn, da Landt bekanntlich dieselbe Bemerkung bey den Vogelfelsen auf den Färöern gemacht hat, wie Faber auf Island, sofern die Umstände bey diesen und den grönländischen dieselben wären; dieß aber ist keineswegs der Fall. Ich habe es schon im Obigen berührt, daß die grönl. Vogelfelsen sehr wenig beunruhigt werden, so daß die alten Vögel, Junge und Eyer, welche hier von den Menschen vernichtet werden, im Verhältnisse zur Menge der Vögel für Nichts zu nehmen sind. Wenn meine Beobachtungen an den Vogelfelsen hier hinreichen, einen Schluß zu machen, würde es dann zu dreist seyn, anzunehmen, daß der große Vogelfang, welcher auf den Färöern und Island Statt hat, das Vicariiren der ungepaarten Vögel sowohl nothwendig als möglich macht? Er macht ein solches nothwendig, weil die Vögel sich sonst so sehr vermindern würden; und es wird eben möglich dadurch, daß eine so große Anzahl brütender Vögel gefangen wird, wodurch eine Menge Vögel gattenlos und möglicherweise das richtige Verhältniß zwischen den Geschlechtern gestört wird. Ich glaube ferner, daß ich meine Hypothese durch den Eidervogel bestätigt finde, welchem in Grönland so sehr von den Menschen nachgestellt wird; nicht daß die Eyer der getödteten Vögel ausgebrütet würden, — das habe ich nie bemerkt, sondern man sieht nicht selten einen Eidervogel nicht allein mehrere Junge haben als er selbst ausgebrütet haben kann, sondern diese haben oft eine so verschiedene Größe, daß sie aus den Nestern mehrerer Vögel seyn müssen.

Faber führt in seinen Prodromus, S. 108. an, daß, obgleich man auf Westmannö jährlich wenigstens 20,000 Junge von der **Procell. glac.** wegnehme, der Vogel doch an dieser Stelle zunehme. Es wird nicht gesagt, daß dieß auch der Fall mit den anderen Vogelbergen sey, aber zufolge der Nachrichten, welche ich über die Ausfuhr der Federn aus Island habe erhalten können, kann die Anzahl der Vögel nicht im Abnehmen seyn.

Hier in Grönland, wo die Vögel an den Vogelbergen beunruhigt werden, ist keine Zunahme zu bemerken; nur bey einzelnen der kleineren Vogelfelsen findet man bisweilen, daß die Anzahl der Vögel veränderlich ist, indem sie an dem einen Vogelfelsen zu-, an dem andern abnehmen.

Bekanntlich wird der Eidervogel auf Island gehegt, aber der Export der Dunen hat, soviel ich erfahren habe, nicht zugenommen, also auch wohl nicht die Vögel. Hier in Grönland behandelt man die Eidervögel auf's Allerschmählichste; man nimmt ihnen nicht allein ohne Schonung die Eyer weg, sondern fängt und schießt die alten Vögel auf den Nestern, verfolgt und fängt die kleinen Jungen sobald sie in's Wasser kommen usw. Außerdem wird nicht allein eine große Menge Eidervögel auf dem Zuge geschossen, sondern die Grönländer fangen viele, besonders in den Monaten Januar bis April, in welcher Jahreszeit sie nicht selten eine Bedingung der Subsistenz der Grönländer an mehreren Stellen von Südgrönland sind, da ihr Fleisch, einige Groppen und Dorsche das Einzige sind, was sie zu essen haben. Dennoch ist keine Verminderung zu bemerken, wenn man nach der ungeheuern Menge urtheilen will, welche im Herbste die Buchten an vielen Stellen bedecken. So hat auch die Dunenproduction nicht abgenommen, wenn nicht in den allerletzten Jahren; aber die Ursachen davon sind gewiß ganz andere als eine Verminderung der Vögel.*

Hat es demnach den Anschein, als ob keine bedeutende Veränderung mit der Anzahl der in Grönland gewöhnlichen Vögel vorgehe, so verhält sich dieß doch nicht ganz so mit den Vögeln, welche hier nie in Menge existirt haben, und denjenigen, welche, so zu sagen, Grönland besuchen. So weiß man mit völliger Gewißheit, daß **Alca impennis** an mehreren Stellen gebrütet hat; — jetzt kann man sie als ganz von Grönland verschwunden ansehen. Etwas Aehnliches ist nach meinem Dafürhalten, mit dem Schwane der Fall gewesen, welcher ebenfalls in dem bekannten Theile von Grönland jetzt nicht brütet.** **Charadrius pluv.** muß ehemals weit gemeiner als jetzt gewesen seyn; nicht allein wird er von Fabricius als brütender Vogel erwähnt, sondern auch andere nennen ihn gemein, während ich im Verlaufe von 18 Jahren nur ein paar Exemplare gesehen habe.

Dagegen nehmen vermuthlich andere Vogelarten zu. Es ist fast unglaublich, daß ein so ausgezeichneter Beobachter, wie Fabricius, den **Falco peregr.** *** und den **Anthus Ludov.** sollte übersehen haben, wenn diese Vögel sich damals, wie es jetzt der Fall ist, jährlich in der Zugzeit bey den meisten Colo-

* Leider muß ich jetzt (1842) berichten, daß die Menge der Eidervögel an der Küste von Grönland in den letzten Jahren bedeutend abgenommen hat; aber dieß ist plötzlich geschehen, indem nehmlich nach mehreren äußerst feuchten Sommern, in denen der größte Theil der Brut umkam, 1836 ein früher Winter mit ungewöhnlich frühem Froste eintrat, wobey die Eidervögel Millionenweise auf dem Eise in Nordgrönland umkamen.

** Das Umständlichere hierüber s. bey dem Speciellen über diese Vögel.

*** Indessen hat Hr. Hage mich aufmerksam darauf gemacht, daß Fabricius Beschreibung des **Falco Rusticulus** recht gut auf den jungen **F. peregr.** paßt.

nien in Südgrönland, und namentlich bey Frederikshaab, wo F. wohnte, hätten sehen lassen. **Vanellus melanog.** und die **Numenius**-Arten waren vor 18 Jahren so äußerst selten, daß ich in 3 Jahren nur ein Exemplar des **Vanellus** und einen **Numenius** bekam, und auch nicht mehrere Individuen sah, obgleich ich damals mehr als jetzt, auf den Buchten umherzog; von den letzteren Jahren aber ist keines verstrichen, in welchem ich nicht mehrere Individuen gesehen hätte. So glaube ich auch, daß die **Phalaropus**-Arten und **Tringa island.** im Zunehmen begriffen seyen. Von anderen Vögeln muß ich annehmen, daß sie sich periodisch in größerer Menge zeigen; zu solchen gehört **Strix brachyotus**, welche ich 1826 von mehreren Colonien her, seitdem aber nicht wieder bekam. Ein solcher periodischer Vogel ist auch **Lestris Buff.**, wenigstens während des Zuges.

In Fabricius **Fn. groenl.** finden sich zwar vorzüglich gute Erläuterungen über einige grönländische Vögel, was deren Lebensart und Vorkommen betrifft, und Et. Reinhardt hat sowohl in der Tidsskrift für Naturvidenskaverne, als in seinen „ichthyologischen Beyträgen" (im 7ten Bande der naturw. und math. Abh. der Kopenh. Ges. der Wiss.) gute Mittheilungen über ihr Vorkommen gemacht; dennoch glaube ich, daß man noch nirgends etwas Ausführliches über die Verbreitung der Vögel finden könne, wie auch die Lebensart mehrerer Arten von F. nicht angeführt werden konnte, weil die Vögel bey der Colonie, in welcher er wohnte, im Sommer nicht gefunden wurden. Ich wage deßhalb hier den Versuch zu machen, das Fehlende, zufolge der von mir erworbenen Erfahrungen, zu suppleren.

Aquila.

1) **Aquila Albicilla** ist im Sommer eben so gemein in Nord- wie in Südgrönland, wohin alle im Winter ziehen, wie im Frühjahre zu unbestimmter Zeit nordwärts. Dieser Adler baut nicht selten auf zugänglichen Felsen und legt gegen den Schluß des Aprils 2 Eyer. Er lebt von Seehunden, Vögeln und Fischen, und da er bisweilen in den der Seehunde wegen ausgestellten Garnen, welche nicht ganz im Wasserspiegel stehen, gefangen wird; so muß er, wie ein Stoßtaucher, tauchen können. Er belauert die Eidervögel, indem er sich vor Tage auf eine Klippe oder ein Eisstück in der Nähe der Tauchplätze dieses Vogels setzt. Ist eine Schaar untergetaucht, so schwebt er über die Stelle hin und wenn die Vögel heraufkommen, so sucht er ein Männchen aus, vermuthlich weil dessen weiße Farbe am besten aus dem Wasser hervorleuchtet, verhindert es am Auftauchen, um zu athmen, und mattet es dadurch bald so ab, daß es ihm leicht zur Beute wird. Uebrigens raubt er die Jungen auf den Vogelfelsen * und nimmt mit jeder Gattung von Aas fürlieb.

2) **A. Ossifraga.** Unter diesem Namen glaube ich den langgeschwänzten, größern Adler aufstellen zu müßen, welcher sich sowohl hier wie in Grönland findet und gewiß nicht **A. leucocephala** ist, welcher kaum in Grönland vorkommt, da man dort nie einen Adler mit völlig weißem Kopf und Halse sieht. Ich bin erst in den letzteren Jahren auf die Verschiedenheit zwischen diesen 2 Adlerarten aufmerksam geworden und kann deßhalb nur sagen, daß ich davon überzeugt bin, daß **A. Ossifraga** in Grönland brütet, indem man sowohl junge als auch erwachsene Individuen von dort bekommen hat. In der Lebensart stimmt er mit **A. Albicilla** überein; nach zweyjähriger Beobachtung zu urtheilen, ist er in Südgrönland eben so häufig, wie dieser.

* Während die Larus-Arten Junge auf Innujuatub haben, sieht man stets Falken und Adler über dem Felsen schweben und ganz ruhig Junge aus den Nestern nehmen.

Falco.

1) **Falco islandicus** ist Grönlands gemeinster Falke, und eben so häufig im Süden als im Norden. Er ist sehr verschieden von Farbe, von fast rein weiß mit einzelnen dunklen Flecken bis fast einfärbig dunkel blaugrau. Wenn gleich das Alter unläugbar einigen Einfluß auf diese Verschiedenheit hat, — denn man findet kein fast weißes Junges — so ist doch eine Verschiedenheit in der Farbe vorhanden, nicht allein beym Nestkleide, sondern auch bey den Vögeln, welche Nester haben, von denen man also annehmen muß, daß sie die Federtracht besitzen, welche sie das ganze Leben hindurch behalten. Ich habe mehrere brütende Paare gesehen, von denen das eine hell, das andere dunkel war, und bey den Nestern sowohl helle als dunkle Männchen bekommen. Nur aus einem einzigen Falkennest erhielt ich Junge, 4 an der Zahl, von denen das eine dunkel blaugrau, fast ohne Abzeichen, die anderen dagegen sehr hell mit hellbraunen Streifen waren. So hatte ich auch Gelegenheit, mehrere Falkenjunge zu schießen oder schießen zu sehen, welche dieselbe Farbenverschiedenheit besaßen, und fand unter den hellen sowohl M. * als W. Die wenigen Fälle, welche ich beobachten konnte, veranlassen mich zu glauben, daß die helle Farbe am meisten in Nordgrönland vorherrscht, wo die erwähnten Nester genommen wurden, während mehre dunkle Falken in Südgrönland zum Vorscheine kommen.

Hiermit denke ich sonach auf dem Reinen zu seyn; anders aber verhält es sich mit den hübschen gelben Beinen und der gelben Wachshaut, welche einzelne, immer sehr helle Falken haben. Dieß ist nicht nothwendig, um den Vogel zeugungsfähig zu machen; ja, ich muß sogar zugeben, daß alle Falken, welche ich von den Nestern bekommen habe, mehr oder minder helle, hellblaue Beine und Wachshaut gehabt haben. Dennoch kann ich nicht annehmen, daß der gelbfüßige Falke eine eigene Art sey, denn es ist mir unmöglich, eine Verschiedenheit in der Schnabelbildung oder Zeichnung zu entdecken. Es mag wohl der gelbfüßige Falke ein wenig kleiner und die weiße Farbe ein wenig reiner seyn; das ist aber auch der ganze Unterschied. Unter den 14 alten Falken, welche ich für den Augenblick in meiner Sammlung habe, ist nur einer mit den hier erwähnten gelben Beinen. **

Die jungen Vögel mausen sich, wie es scheint, unausgesetzt den ganzen Winter durch, und gegen den Frühling sieht man keinen ohne Abzeichen. Ich schoß einen jungen Vogel, ein W., am 4. Januar 1840., welcher am Kopf und Halse starke Mause zeigte und durch die hervorwachsenden Federn an diesen Stellen ein weißgestreiftes Ansehen bekam. Sein Eyerstock war schon sehr entwickelt, und da nach der Mause, welche, wie ich beym Untersuchen der Haut an deren inneren Seite fand, er zu erleiden im

* Die Geschlechtsorgane der jungen M. sind äußerst schwer zu finden; aber bey den W. sieht man den Eyerstock sogleich sehr deutlich.

** Nachdem ich in den Wintern $18\frac{4}{4}\frac{0}{1}$. und $18\frac{4}{4}\frac{1}{2}$. eine bedeutende Anzahl von Falken gesammelt habe, bin ich nun zu der Ueberzeugung gelangt, daß einige, wenn nicht alle, die erwähnte hübsche gelbe Wachshaut bekommen, indem ich einige Individuen gesehen habe, bey denen der Uebergang vom Bleyblau deutlich war.

Begriffe stand, anzunehmen ist, daß er vor dem Frühling eine solche Zeichnung würde bekommen haben als ich beym Nestvogel gefunden, so scheint es mir nicht unannehmbar zu seyn, daß der F. island. schon ein Jahr nach seiner Geburt brütefähig sey.

Er legt im Junius 4 Eyer von fast derselben Farbe, wie die des Schneehuhns, aber gegen doppelt so groß als diese, und dicker. Sein Nest baut er gewöhnlich auf unzugänglichen Felsen.

Er lebt in Grönland hauptsächlich von Schwimmvögeln, obgleich er gerne Schneehühner verspeist und sein Nest in der Nähe von Vogelfelsen zu haben sucht, von denen er ohne Mühe Vogeljunge holt. Ich sah ihn mit 2 Jungen von Larus tridact. auf einmal in seinen Klauen, wie ich ihn auch 2 Tringae maritimae auf ähnliche Weise, nehmlich eine mit jeder Klaue erfassen sah.

Seine Fertigkeit im Fliegen kann nicht sehr groß seyn; ich habe mehrere Jahre lang Tauben gehalten und nur 2 Junge eingebüßt, welche der Falke raubte, als sie still saßen; auf alte Tauben jagte der F. island. dagegen im Octbr. und Novbr. fast täglich, ohne sie einzuholen; oft wurde er selbst geschossen, wenn er die Tauben bis zum Hause verfolgte. Er ist nicht sonderlich scheu und läßt sich leicht bis auf Schußweite heranlocken, wenn man ein Schneehuhn oder einen andern Vogel hinwirft.

Er lebt im Sommer auf den Buchten, wo er gemeinhin sein Nest den Vogelfelsen so nahe wie möglich, am liebsten an unzugänglichen Stellen, anlegt. Im Septbr. beginnt er die Seeküste zu suchen, gewöhnlich südwärts ziehend, welcher Zug bis in den Novbr. anhält. Er ist dann nicht selten und fliegt gern um die Häuser der Dänen, wo man ihn oft mit den Raben kämpfen sieht. Sein Zug im Frühlinge nordwärts ist nicht so regelmäßig wie der Herbstzug; oder er trachtet dann auch nicht so nach den Häusern der Europäer. Außer diesem jährlichen Zuge hat der Falke, zu der Zeit, in welcher man ihn bey den Häusern sieht, einen täglichen Zug, auf welchem er gewöhnlich des Morgens süd- und des Abends nordwärts zieht.

2) F. peregrinus, ist nicht selten und nistet sowohl in Nord- als Südgrönland, unter anderen Stellen in der Nähe der Colonie Fiskenäß. Er kommt in's Land in der letzten Hälfte des Maies und verläßt es im October. Er verfolgt besonders Emberiza nivalis.

Ohne es läugnen zu dürfen, daß der amerikanische Falco anatum sich in Grönland finde, habe ich nur mitzutheilen, daß die Individuen, welche ich besessen, alle mit dem europäischen F. peregr. völlig übereingestimmt haben. Hr. Hage, welcher sowohl aus Benecke's Sammlung als von mir Exemplare vom jungen und alten Vogel bekommen, hat diese meine Meynung bestätigt.

Strix.

1) Strix nyctea. Findet sich in ganz Grönland, von Julianehaab bis Upernevik, ist aber im Sommer häufiger im Norden als im Süden. Ihr Nest ist zwar nicht in Grönland gefunden worden; aber ich habe in den ersten Tagen des Junius zweymal Junge von ihr bekommen, welche unverkennbar nur wenige Tage vorher aus dem Neste gekommen waren; es ist also gewiß, daß sie dort nistet. Die Jungen sind bedeutend dunkler von Farbe als die alten Vögel. Ganz weiße Individuen habe ich nie gesehen.

Während der Vogel nur noch mit der bloßen Haut bekleidet ist, bilden einige wenige Federn an jeder Seite des Kopfs über dem Auge eine Art von Horn, * so daß die in Temminck's Manuel d'Ornithologie, p. 83., als schlecht erwähnte Rudbeckische Zeichnung vermuthlich nichts weniger als schlecht, sondern vollkommen naturgetreu gewesen ist.

Str. nyct. jagt sowohl am Tage als am Abende, und scheint, im Winter wenigstens, am meisten des Abends, auszuziehen. Ich brachte diese Eule einmal im Mondenscheine dahin, mir ¼ Meile weit zu folgen, indem ich meine Mütze in die Luft warf; als ich aber in's Haus gegangen war, um meine Büchse zu holen, war sie davon geflogen. Wenn sie satt ist, so ist sie sehr scheu; hat sie sich aber eine Beute ergriffen, so ist es leicht sich ihr zu nähern, während sie dieselbe verzehrt.

2) Str. brachyotus. Ich habe diesen Vogel hier zu Lande nicht lebend gesehen, ihn aber auf der Ueberfahrt bekommen, sowie ich ihn auch von mehreren Colonien her in ein und demselben Jahre, aber nicht nördlicher als 65° 30′, erhalten habe. Die wenigen, welche ich sah, waren alte, im Mai geschossene Vögel.

Str. brach. scheint periodisch vorzukommen; so bekam ich sie 1826. von Julianehaab und Sukkertoppen und sah sie nachher nicht wieder vor dem Sommer 1842., wo ich Individuen vom Fiskenäß und von Julianehaab empfing, wie denn in diesem Jahre ein Individuum am Bord der Brigg Egedesminde im Mai, nahe bey der Südspitze von Gr. gefangen worden ist.

Corvus.

Corvus Corax Var. littoralis mihi.** Obgleich ich nicht der Meynung bin, daß man durch das Ausmessen der absoluten Größe der Vögel allein Artenunterschiede bestimmen könne, so kann dieß doch kaum von den relativen Maaßen gesagt werden, und da diese, zufolge der wenigen literarischen Hülfsmittel, welche mir zu Gebote stehen, bey dem heimathlichen Raben und dem grönländischen verschieden sind, so möchte der letztere vermuthlich seinen Platz als eigne Art behaupten können. Inzwischen halte ich es für hinreichend, ihn als eine constante Varietät zu bezeichnen.

Nach Nilsson's skandinavischer Fauna (dem einzigen Handbuche in meinem Besitze, welches die relativen Maaße vom Raben anführt) ist der Artcharacter von C. Corax: „schwarz mit Purpurglanz; Schwanz stark abgerundet; Schnabel eben so lang wie der Tarsus. Länge 2′ und drüber."

Dagegen wird der Artcharacter des C. Corax V. littoralis seyn: schwarz mit Purpurglanz; Schwanz keilförmig; Schnabel um ⅓ länger als der Tarsus, welcher 2—2½″ lang; Länge 2′ 2″—2′ 3″. Die übrigen, wichtigeren Maaße sind: Länge 2′ 3″, Flügelausdehnung 4′ 5½″, Schwanz 10″ 6‴, mittlere Schwanzfedern länger als die äußeren 4‴; Länge des Kopfes von den Halswirbeln bis zur Schnabelwurzel 2″ 2‴, den Schnabel mitgerechnet 5″ 6‴; Schnabel vom Mundwinkel bis zur Spitze, in gerader Linie 3″; Schnabel über den Nasenlöchern hoch 1″ 3‴, ebendaselbst breit 1″ ½‴.

Der grönländische Rabe weicht außerdem im Habitus und in der Lebensart vom Raben in Dänemark ab, welcher, beson-

* Der hiesige Königl. Arzt, Hr. Bloch, hat dieß, wie ich, bemerkt, und ich hoffe auch, daß man es an einem Balge, welchen ich an das Museum geschickt habe, sehen könne.

** Obgleich ich darauf aufmerksam gewesen bin, daß der europäische Rabe einen eben so großen Schnabel hat wie der grönländische, so scheint es mir doch, daß die verschiedene Lebensart und die Verschiedenheit im Aussehen ihn berechtigt, als Varietät aufzutreten.

ers wenn er sitzt, sehr plump aussieht, während der hiesige schlank und von einem viel muntrerem Ansehen ist. Sein Schnabel scheint mir auch nicht so stark wie bey dem dänischen zu seyn. In der Lebensweise ist er ganz verschieden. Er ist nicht allein der am wenigsten scheue von allen grönländischen Vögeln, sondern zugleich ein entschiedener Küstenvogel, welcher ungeachtet der großen Menge Fleisch, welches die Grönländer bey den Rennthierjagden auf den Bergen liegen lassen, doch nur ausnahmsweise im Binnenlande erblickt wird, während er sich sowohl im Winter als im Sommer an den Küsten aufhält. Im Winter ist er ein vollkommener Hausvogel, welcher sogar nicht selten in die Häuser kommt, um zu stehlen. Uebrigens ist er ein völliger Raubvogel, welcher Schneehühner jagt und bisweilen erhascht, und ein schlimmer Räuber der kleinen Möwen und der Eyer und Jungen des Eidervogels.

Gegen meine Tauben scheint er friedliche Gesinnungen angenommen zu haben; nur in den ersten Tagen, an denen sie im Frühjahr ausfliegen, werden sie von den Raben gejagt, nachher aber von ihnen nicht weiter beachtet.

Der Rabe sucht sich seine Nahrung besonders am Strande; sie besteht aus Fischen, Weichthieren und Seeigeln, welche letztere sie aus der Höhe auf die Klippen, um sie zu zerschmettern, niederfallen lassen. Außerdem verzehrt er alles Aas und allen Abfall aus den Häusern der Dänen wie der Grönländer. Man sieht nicht selten bedeutende Schaaren von ihm, von 100 Stück und darüber, auf den grönländischen Misthaufen sitzen. Außer der Zeit des Nistens ist er ein sehr geselliger Vogel, welchen man selten allein, sondern stets in Gesellschaft mit anderen seiner Art sieht, wodurch er sich auffallend vom europäischen Raben unterscheidet, welchen man gewöhnlich einzeln sieht.

Er ist viel gemeiner im Süden als im Norden, wo die grönländischen Hunde Alles verzehren, was in den grönländischen Häusern abfallen kann, sowie auch das, was sich bey niedrigem Wasser auf dem Strande findet. Das Wasser fällt dort auch weit weniger als in Süd- und Mittelgrönland. Er baut sein Nest auf Klippen und hat ganz zuletzt im April Eyer, welche völlig denen des dänischen Raben gleichen.

Saxicola Oenanthe.

Ich habe im Obigen darzulegen gesucht, daß wir diesen Vogel aus Europa bekommen,* und daß er wenigstens zum Theile die Reise nach Grönland gerade über das atlantische Meer macht, ohne Island zu berühren. Man sieht ihn etwa zu derselben Zeit in Südgrönland, in welcher er in Island ankommt, nehmlich in den ersten Tagen des Maies. Nach Godhavn kommt er einen Monat später und bisweilen dennoch zu früh, d. h. so früh, daß der Schnee noch Alles bedeckt und die Wärme noch keine Fliegen und andere Insecten hervorgelockt hat, welche ihm zur Nahrung dienen müssen, die ausschließlich aus Insecten und deren Larven besteht. Er wird bis weit über den Polarkreis angetroffen, bis 73° und darüber. Im Septbr. zieht er in vollständiger Wintertracht ab.

Anthus Ludovicianus *Lichtenst.* (A. rufus *Wils.*)

Dieser einzige Anthus Grönlands ist in Reinhardt's ichth. Beytr. unter dem Namen A. aquaticus mit der Bemerkung aufgeführt worden, daß die Art von der europäischen verschieden sey, indem R. dem Richardson und Bonaparte gefolgt ist, welche Alauda rufa A. aquaticus benannten. Späterhin hat Bonaparte, in seinem 1838. herausgegebenen Namensverzeichnisse europäischer und nordamerikanischer Vögel seine frühere Meynung geändert und die Art unter dem ersten der oben angegebenen Namen aufgestellt.*

Der Vogel weicht auch in der Größe und den Dimensionen bedeutend von A. aquaticus ab. Der größte von mir gemessene war 5,5″, der kleinste 5,2″, die meisten nur 5,3″ lang und 8″ breit, während die Handbücher, welche ich habe, angeben, daß A. aquaticus 6,5″ lang und 11″ breit sey. Bey den anderen Dimensionen ist Folgendes zu bemerken: Nagel der Hinterzehe kürzer als diese, nehmlich Zehe 0,27″, Nagel 0,2″ und nur wenig gebogen; Schwanz 2″, Tarsus 0,7″, der schwache Schnabel bis zum Mundwinkel 0,52″.**

Auch in der Farbe herrscht einige Verschiedenheit; soll diese aber mit Worten ausgedrückt werden, so besteht sie vielleicht nur darinn, daß sie beym grönl. Anthus weniger gefleckt ist als bey A. aquaticus.

Ehe ich Reinhardt's oben erwähnte Abhandlung kannte, glaubte ich dieser A. sey unbeschrieben, und nannte ihn A. Reinhardti, unter welchem Namen er nach England geschickt worden ist. Sein grönl. Name ist Kussektarnak.

Man sieht ihn in der Zugzeit im Herbste bey allen Colonien in Südgrönland; er brütet aber nicht südlicher als bey Holsteensborg unter 66° 50′ und soll häufig in den Buchten von Nordgrönland seyn. Das einzige Nest, welches ich fand, war in der Nähe von Godhavn, wo ich 4 Eyer sah, in den ersten Tagen des Julius. Beym Nestplatze singt das M. mehr schallend als angenehm, indem es ein und dieselbe Strophe hoch und durchdringend wiederholt, welche wie quiwit, quiwit, quiwit lautet, während daß er sich in einer Spirallinie aufschwingt und dann plötzlich gerade nieder schießt. Er ist kein Klippenvogel wie A. aquat. nach Nilsson seyn soll, sondern hält sich im Sommer in den Buchten an den grasbewachsenen Ebenen und in der Zugzeit um die Häuser auf, wo er sich von Fliegenlarven nährt. Das W., welches ich beym Neste schoß, hatte Phalänenlarven im Kropfe; nie sah ich diesen Vogel Nahrung am Strande suchen.

Seine Ankunft hier in Südgrönland fällt mitten in den Mai, einen Monat später in Nordgrönland; mit der ersten Schneedecke verläßt er das Land, also früher oder später im Septbr.

Emberiza.

1) Emberiza nivalis, sehr gemein im ganzen Lande. Während auf Island die meisten überwintern und wenigere fortziehen, ist das Verhalten in Gr. umgekehrt, wo die meisten wegziehen, während ein kleinerer Theil im Lande zurückbleibt, und zwar mehre in Nord- als in Südgrönland, wo vermuthlich der im Allgemeinen stärkere Schneefall im letzteren die Ursache ist. Ich habe ihn zu der Zeit, in welcher die Sonne unter dem Horizonte verweilt, in Nordgrönland nicht gesehen. Die zuziehenden Vögel zeigen sich bey Godthaab in den ersten Tagen des Aprils, bey Godthavn in der erstern Hälfte des Maies. Diese angekommenen Vögel sind, wie auch diejenigen, welche ich am Bord der Schiffe zu beobachten Gelegenheit hatte,

* Bekanntlich findet sich nicht einmal die Gattungsform Saxicola in Amerika.

* Diese Benachrichtigung verdanke ich Hrn. Et. Reinhardt.

** Diese Maaße sind in Decimaltheilen angegeben, da ich sie so in meinem Tagebuch angezeichnet habe und sie nicht genau auf Linien reduciren kann.

in completer Sommertracht, während die überwinternden Vögel oft hier im Süden gegen das Ende des Aprils noch in fast vollkommener Wintertracht sind. Es ist eine wunderbare optische Täuschung, daß die, meiner Meynung nach, auswandernden jungen Vögel aussehen als wären sie größer als die alten.

Die jungen Vögel, deren Wintertracht ganz verschieden von der der in Grönland überwinternden Vögel ist, haben eben so gefärbte Rückenfedern, Schwanz- und Schwungfedern wie im Sommer, doch sind alle Federn mit breiten, graubraunen Kanten eingefaßt; Hinterhals und Kopf aschgrau mit bräunlichem Anstriche und auf der Mitte des Kopfes fast in's Schwarze übergehend. Kehle, Vorderseite des Halses und Kropfs blaßaschgrau, um den Kropf ein rostbraunes Band; Seiten des ganzen Vogels, von unten angesehen, weiß, aber aschgrau oder braungrau angelaufen; Schnabel gelb mit schwarzer Spitze. Diese Tracht besitzen alle Vögel, welche sich zu Ende des Augusts, Septbrs. und Octbrs. schaarenweise bey den Colonien und längs der ganzen Küste sehen lassen. Sie sind dann allgemein sehr fett und wohlschmeckend; wenn der Schnee die Erde ganz bedeckt, so wandern sie aus. Als ich im Octbr. 1834. von Grönland abreiste, sah ich Schaaren so gezeichneter Vögel westwärts ziehen.

M. sowohl als W. bleiben den Winter über in Grönland. Bey den M. sind dann die Federn auf dem Kopfe, welche im Sommer weiß sind, mit hellrostbraun gekantet; alle die Federn dagegen, welche im Sommer schwarz sind, haben breite weiße Kanten; der ganze Vogel, von unten angesehen, ist weiß; er bekommt solchergestalt ein weißes oder weißliches Ansehen. Die W. haben ebenfalls dieselbe Farbe wie im Sommer, aber alle Federn mit breiten weißen Kanten; sie sehen aber doch nicht voll so hell wie die M. aus. In dieser Tracht sieht man den Vogel nie an der Küste im Herbste, wohl aber innen im Lande auf den Bergen. In sehr milden Wintern, nie in strengen, kommt er in dieser Tracht einzeln in die Colonien, wird aber oft von den Rennthierjägern innen im Lande wahrgenommen, wo er sich auf den Bergen schaarenweise aufhält. Als ich im Februar 1826. über Land, von Ritenbenck nach Omanak fuhr, sah ich eine kleine Schaar der **E. nivalis** auf den höchsten Felsen. Auch sah ich Schaaren von **Linota Hornem.**

E. nivalis nährt sich von den Samen und Beeren von **Empetrum** und **Vaccinium**, auch von Insecten und deren Larven, mit welchen sie ihre Jungen füttert.

Ihr Kleid macht den Uebergang zur Sommertracht, selbst von der bey den jungen Vögeln beschriebenen Federtracht, bloß dadurch, daß die Kanten abfallen, welches ich bey Vögeln beobachtet habe, die in Käfigen überwintert worden waren; doch behalten die in Käfigen aufgezogenen stets einen Theil der Zeichnung der Jungen und haben nie das reine Weiß auf dem Kopf und Halse, welches dem ausgefärbten M. eigen ist.

2) **E. calcarata**, gemein in den Buchten von Süd- und Nordgrönland, wo ich sie jedoch bey den nördlichsten Colonien, Omanak und Upernevik nicht gesehen habe; die Buchten aber dieser letzteren habe ich nicht besucht. Nach Godthaab kommt sie in den ersten Tagen des Mayes, nach Godhavn etwa einen Monat später. (Ich muß bemerken, daß die Ankunftszeit, welche bey den verschiedenen Vögeln angeführt wird, die ersten Tage sind, in welchen dieselben bemerkt wurden.) Der Zug sowohl nach als aus dem Lande geschieht nicht zu einer Zeit; so kommt z. B. **E. calcarata** den ganzen May durch nach Godthaab. Sie bleibt in Südgrönland bis zum Ausgange des Septbrs., ja länger, wenn der Schnee sie nicht vertreibt. Da man sie nie auf den Schiffen sieht, ehe man in der Davisstraße ist, so nehme ich an, daß sie nach Grönland aus Amerika kommen.

Ihr grönl. Name, Narksamiutak, ein Bewohner der Ebenen, ist sehr bezeichnend, da sie sich nur auf den Ebenen in den Buchten aufhält und, wie die Lerchen, ihr Nest zwischen Gras und Flechten baut. Sie legt 5 Eyer von schmutziger Olivenfarbe mit bräunlichen Flecken; sie sind ein wenig kleiner als die der **E. niv.** Der Gesang, welchen das M. hören läßt, während es sich ein wenig in die Luft aufschwingt oder auf einem Zweige schaukelt, ist besonders hell und melodisch. Es ist die Nachtigall Grönlands.

Ihre Nahrung besteht meistens aus Samen, und sie sucht nicht so Insectenlarven bey den grönl. Häusern wie **E. niv.**

Im Winterkleide gleichen alle dem W. in der Sommertracht; nur bey den M. sieht man die schwarzen Federn auf dem Kopfe durchscheinen.

Fringilla.

1) **Fringilla leucophrys.** Obgleich ich diesen Vogel nur ein einziges Mal* in Grönland sah, habe ich doch Grund zu glauben, daß er innen im Lande niste, da ich am 12. August das alte M. geschossen habe, welches im K. Museum aufgestellt und in den „ichthyol. Beytr.," Taf. I, Fig. 2., gezeichnet ist. Es war 10—12 Meilen tief in der Bucht Amaraglik (in der Nähe von Godthaab), wo ich seine helle Lockstimme hörte, welche mich sein W. oder seine Jungen in der Nähe vermuthen ließ. Im Herbste desselben Jahres, 1823., wurde wenigstens eine kleine Schaar bey Neu-Herrnhut (64° 10' N. Br.) gesehen. Als ich den Grönländern die Zeichnung zeigte, sagten mir einige, sie glaubten den Vogel innerhalb des Amaraglik gesehen zu haben; aber obgleich ich gute Bezahlung versprach, wurde mir doch keiner gebracht. Sollte hier derselbe Fall, wie bey **Clang. Barrowii** Statt finden, daß der Vogel sich auf ein so kleines Stück Landes beschränkte? —

Linota.

1) **Linota linaria**, ist in Grönland sehr gemein und kommt zu derselben Zeit, oder vielmehr einige Tage später als **Emberiza niv.**, aber immer in der erstern Hälfte des Aprils; dessenungeachtet fing ich den Vogel in den ersten Tagen des Junius am Bord der Schiffe, obwohl wir nicht nördlich von Godthaab waren. Er kommt nach Grönland aus Amerika, welche Meynung auch dadurch bestätigt wird, daß er selten in Island, aber zahlreich in Grönland ist.

Im Junius trifft man ihn bey seinem Nestplatz innerhalb der Buchten, wo er, ganz gegen die Natur anderer Vögel, sehr wild ist, während er sonst das ganze Jahr hindurch äußerst naseweis ist. Das M. hat zu dieser Zeit seine hübsche karmoisinrothe Brust verloren und gleicht völlig dem W., ist sonach lange nicht so prachtvoll wie in der Wintertracht. Er baut ein kleines Nest auf Birken, Erlen oder Weiden und hat gewöhnlich 5 blauweiße Eyer mit hellbraunen Flecken.

Am Ende des Augusts und im Septbr. sieht man ihn in kleinen Schaaren bey den Colonien. Das M. hat dann wieder seine hübsche rothe Brust, und junge sowohl als alte sind besonders dummdreist. Die Individuen dieser Art, welche

* 1841. ist er im Herbste beym Fiskernäß geschossen worden.

ich am Bord der Schiffe fing, wurden gleich völlig zahm, obzwar sie sehr in der Nähe der Nistzeit gefangen wurden, in welcher die Vögel sich sonst so selten an den Käfig gewöhnen; ja schon am zweyten Tage nach dem Einfangen hüpften sie mir auf die Hand und schlugen sich sogar um einen Platz auf derselben, bloß um Hanfsamen zu fressen, obgleich sie hinlänglich mit Grütze und Häderichsamen versehen waren, wovon ich sie das ganze Jahr hindurch habe leben sehen. Ihre Nahrung besteht ausschließlich in Sämereyen und den Keimtheilen der Flechten.

Dieser Vogel verschwindet aus Grönland im Anfange des Octbrs. und läßt sich dort im Winter nie sehen. Er variirt sehr in der Größe und hat eine Länge von $4\frac{3}{4}$ — $5\frac{1}{4}$ und eine Breite von 7 — 8″.

2) **L. Hornemanni mihi.** * (L. canescens *Auct.*) Ich kann nicht annehmen, daß dieser Vogel, welcher zwar einige Aehnlichkeit mit L. linaria hat, eine Abart derselben seyn sollte; denn er hat 1) einen stärkern und breitern Schnabel, 2) eine ganz andere Farbe in jedem Alter, 3) ist er im Allgemeinen größer, 4) hat er eine ganz andere Lockstimme und 5) eine andere Lebensweise, als L. lin., welche auch immer aus dem Lande zieht, während L. Horn. ein Standvogel ist. 1824. sandte ich eine Sammlung von Vögeln an Hrn. Temminck und unter ihnen auch die L. Horn. Hr. Justitiarius Boie, welcher beym Auspacken der Sammlung zugegen war, sagte mir, daß er und T. sogleich erkannt hätten, daß der Vogel von einer eignen Art wäre. Da derselbe indessen in T.'s Supplement nicht angeführt seyn soll, muß Dieser seine Meynung geändert haben, vielleicht weil er den jungen Vogel und die Verhältnisse seiner Lebensweise nicht kannte.

Artkennzeichen: Schnabel stark, so breit als hoch, über die Hälfte mit borstenartigen Federn bedeckt; Oberschnabel über den Unterschnabel mit einer niedergebogenen Spitze hinübergehend. Länge $4\frac{3}{4}$″.

Beschreibung: Das alte M. in vollständiger Wintertracht mit schwarzbrauner Kehle; der Raum zwischen Schnabel und Augen von derselben Farbe; die borstenartigen Federn auf dem Schnabel dunkelgrau. Ueber das Auge jederseits ein weißer Strich; die Federn um das Ohr hellgrau, rostgelb angelaufen, eine ohrförmige Figur bildend, nach außen von dieser ein heller Streif. Hals unter dem dunkeln Kehlflecken und an den Seiten rostgrau, die letzteren am Kropfe hinunter rosenroth angelaufen. Kropf und Federn über dem Steiße weiß und mit sehr hübschem Rosenroth angelaufen. Der übrige Theil des Körpers weiß, doch so, daß alle Federn innen nach dem Körper dunkel aschgrau, aber mit einer breiten, weißen Kante versehen sind, welche das Dunkle der Federn dergestalt bedeckt, daß der Vogel völlig weiß erscheint. Hinter der karmoisinrothen Calotte sind der Kopf, die Hals- und Rückenfedern in der Mitte grau, aber mit breiten weißen Kanten, welches dem Vogel das Ansehen giebt als sey er nach der Länge gestreift. Flügel- und Schwanzfedern schwarzgrau mit breiten, weißen Kanten. Auf den Flügeln 2 breite weiße Streifen. Schwanz gespalten, von unten angesehen, sowie die ausgebreiteten Flügel, so hellgrau, daß sie aussehen als ob sie weiß wären. Oberschnabel hornschwarz, Unterschnabel gelb. Beine schwarz, stark, mit stark gekrümmten Nägeln.

Die Sommertracht unterscheidet sich von der Wintertracht nur dadurch, daß ein großer Theil der meisten Federkanten sich bey der von Nilsson s. g. „partiellen Mause" verliert, bey welcher auch das hübsche Rosenroth am Hals und Kropfe verschwindet. Der Vogel sieht dann hellgrau, fast mäusegrau aus. Der ganze Schnabel ist hornschwarz; nur hat der Unterschnabel gegen die Mundwinkel hin eine gelbe Schattierung.

Schnabel sehr stark, so breit als hoch; Oberschnabel geht bedeutend über den Unterschnabel hinweg und ist oben ein wenig eingedrückt. Länge $5\frac{1}{4}$″, Breite $8\frac{3}{4}$″, Schwanz 2″ 5‴, Tarsus $7\frac{1}{2}$‴.

Das alte W. in der Wintertracht und die jungen Vögel nach der ersten Mause unterscheiden sich von den alten M. in der Wintertracht nur dadurch, daß ihnen ganz die rosenrothe Farbe auf dem Kropfe und über dem Steiße fehlt, ferner durch die geringere Weiße, während man einzelne graue Spritzflecken an den Seiten sieht. Im Nestkleide sind die Jungen einfärbig grau, ohne Schwarz an der Kehle; der Schnabel bildet einen gleichseitigen Triangel, und der Vogel ist sonach nicht einmal in dieser Federtracht, in welcher er doch am meisten der jungen L. lin. gleicht, mit ihr, deren Schnabel immer weniger breit als hoch ist, zu verwechseln.

L. Horn. lebt im Sommer im höchsten Norden und baut ihr Nest nicht südlicher als 69°. Sie ist dann in Nordgrönland gemeiner als L. lin., welche hoch gegen Norden selten wird, während L. Horn. noch unter 73° N. Br. zahlreich ist. Ihr Nest baut sie wie L. lin., in kleinen Büschen; ihre Eyer gleichen ganz denen der letztern. Ihre Lockstimme, welcher der letztgenannte Vogel nicht folgt, ist trillernd und dem des Seidenschwanzes nicht unähnlich. Sie ist ein entschiedener Standvogel und hält sich während des Winters in Schaaren auf den Felsen innen im Lande auf; doch ist sie zahlreicher von 66° nordwärts als südlicher. Im Februar 1826. sah ich mehrere Schaaren von ihr auf den Felsen zwischen Rittenbenk und Omanak, und auf der Reise, welche der Kaufm. Kielsen 1830. in das Land hinein von Hoolsteensborg mitten im Winter vornahm, und von welcher Dr. Pingel in der dänischen Wochenschrift Nachricht giebt, sah man große Schaaren dieses Vogels, welche auch die Rennthierjäger gewahr werden, wenn sie zur Winterszeit in's Land hinein kommen. In Südgrönland sieht man ihn nie im Sommer, und er ist dort im Ganzen selten. In sehr milden Wintern bekommt man ihn doch bisweilen in ziemlich großer Anzahl bey den Colonien zu sehen, wie dieß im Winter $182\frac{8}{9}$ und $183\frac{0}{1}$ der Fall war. In den folgenden beiden Wintern ist er bey Godthaab nicht bemerkt worden, sowie man ihn in strengen Wintern nie nahe an die Küste kommen sieht. Im Frühling und Herbste läßt er sich bisweilen einzeln sehn.

Tetrao.

Ungeachtet ich Gelegenheit gehabt habe, eine große Menge dieser Vögel zu untersuchen, welche, so zu sagen, mit zu unserm täglichen Brode gehören, und gefunden habe, daß sie in der Größe, dem Schnabel und der Nägelbildung bedeutend variiren, so glaube ich doch nicht, daß Grönland mehr als eine Art besitze. T. saliceti habe ich nie angetroffen, obgleich Temminck ihn als grönländisch angiebt. Ich muß aber erwähnen, daß

* Ich habe es lange erkannt, daß diese Linota eine eigene Art bilde, und sie nach dem verstorb. Etatsr. 2c. Hornemann benannt, welcher seit meiner frühesten Kindheit meine Liebe zum Studium der Naturgeschichte aufmunternd beförderte und sicher nicht ohne Verdienst um den Eifer der Wissenschaft war, welcher sich vor 30 Jahren bey mehreren meines Alters zeigte.

ich im Winter $182\frac{7}{8}$ einige Schneehühner in Nordgrönland von so bedeutend geringereren Dimensionen bekam, daß ich nicht auszumachen wage, ob sie nicht von einer eigenen Art waren; ich nahm mir deßhalb vor, sie in der Sommertracht aufzusuchen um hierüber Gewißheit zu erlangen, wurde aber in demselben Jahre nach Südgrönl. versetzt, und habe somit nicht weiter Gelegenheit dazu gehabt.

Obgleich das grönl. Schneehuhn weder dem isländischen noch dem norwegischen Felsenhuhne völlig gleicht, so ist es doch wohl anzunehmen, daß es nicht als eigne Art aufgestellt werden könne, indem die Abweichungen zu unbedeutend sind; ich betrachte es als T. Lagopus und füge den von Brehm gegebenen Namen hinzu.

T. Lagopus *Auct.* (T. Reinhardtii *Brehm.*)

Ich bin nicht im Stande eine Beschreibung dieses Vogels zu geben, welche sehr unzulänglich werden müßte, da mir das norwegische und isländische Schneehuhn zur Vergleichung fehlt, und beschränke mich daher auf die Angabe der folgenden Maaße. Männchen, ganze Länge 15″, Flügelweite 25″, Länge des Schwanzes 4″ 7‴, Tarsus 1″ 3‴; Kopf von den Halswirbeln bis zum Schnabel 2″ 1‴, Schnabel in gerader Linie von den Mundwinkeln bis zur Spitze 9‴, im Bogen von den Federn bis zur Spitze 4‴. Die Maaße sind von einem alten M. genommen. Weibchen $13\frac{1}{2}$″ lang; Flügelweite $23\frac{1}{2}$″.

Das grönl. Schneehuhn gleicht in der Lebensweise ganz dem isländischen, indem es sich den ganzen Sommer hindurch auf dem flachen Lande oder in den tiefen Gebirgsthälern aufhält; ja nicht wenige Paare brüten sogar auf den Inseln des offenen Meeres. Doch finden sich auch einzelne Schneehühner, welche auf die Spitze mittelhoher Berge bauen, auf welchen sich auch die meisten, welche nicht einzeln brüten, im Sommer finden. Schon in den letzten Tagen des Aprils sieht man das Schneehuhn paarweise, und das Männchen ist stets bey dem Weibchen, bis gegen die Zeit, in welcher die Eyer ausgebrütet werden, wo es dann fortzieht und die hohen Felsen aufsucht, auf denen es die wärmste Sommerzeit zubringt. Im Frühjahr ist es am Tage still; besonders gegen Sonnenaufgang gewahrt man es vorwärts und zurückziehend und oft auf den Felsenspitzen sitzend; das M. läßt dann oft sein übelklingendes arrr—r hören, das W. auch oft seine klangvolle Lockstimme. Im Winter sieht man gewöhnlich das Schneehuhn fressen, wenn es Tag wird, und selten sieht man es vor Mittag fliegen, wenn es nicht aufgejagt worden ist, da es dann gewöhnlich in kleinen Schaaren, allgemein von den Felsen herab und seewärts hinaus zieht; gegen Abend zieht es wieder zurück; bey strenger Kälte, wenn der Schnee einigermaßen weich ist, gräbt es sich in diesen hinein.

Im Herbste, wenn die Jungen völlig ausgewachsen sind, ziehen die Schneehühner familienweise nach den Felsen hinauf, wo sie sich den ganzen Winter durch aufhalten, wenn dieser nicht sehr mild und frey von Schnee ist, wo man dann die Schneehühner überall in den Thälern finden wird, oder wenn Rieselregen oder viel Schnee gefallen ist; denn dann streift das Schneehuhn überall herum, um sich kümmerlich seine Nahrung zu suchen; man trifft es im Winter sowohl in den Buchten als auf den Inseln an. Wenn es gleich ein Standvogel zu nennen ist, strebt doch ein großer Theil im Winter südwärts. Sie ziehen am liebsten mit stürmendem Nordwinde. Im Winter ist das Schneehuhn weit gemeiner in Süd- als Nordgrönland, wo jedoch einige zu der Zeit verweilen, in welcher die Sonne unter dem Horizonte bleibt.

Ich habe mehrmals bemerkt, nicht allein, daß das Schneehuhn schwimmen kann,* wenn es dazu gezwungen wird, sondern daß es sich auch ohne sonderliche Veranlassung mit dem Schwimmen befaßt, und zwar bisweilen selbst bey strenger Kälte. Im Septbr. 1825. sah ich zuerst eines schwimmen. Ich lag damals mit einer Galeasse in der s. g. Südostbucht, wir hatten mehrere Tage lang Nebel gehabt und es waren verschiedene Schneehühner an Bord gekommen; eines von ihnen flog solchergestalt gegen das Segel, daß es in's Wasser fiel. Da fast Windstille herrschte, so ließ ich ein Boot nach ihm aus, überzeugt, daß es eine leichte Beute werden müßte; aber es erhob sich mit vieler Leichtigkeit aus dem Wasser und flog unversehrt davon. Im Winter darauf sah ich im Decbr. bey 10° Kälte 2 Schneehühner von dem Wachtfelsen bey Godhavn abfliegen und sich ganz ruhig auf das Wasser niederlassen. Eben so sah ich Schneehühner sich in einem kleinen Bergsee baden und auf diesem schwimmen; dieß war in der Nähe von Omanak. In Südgrönland sah ich nie eines schwimmen.

Das Mausen der Schneehühner bietet in Grönland sehr merkwürdige Erscheinungen dar, nicht allein, indem dieser Vogel in Südgrönland während des kurzen Sommers 3 Mausen erleidet, sondern auch darinn, daß am weitesten nach Norden, wo ich ihn beobachtet habe, nehmlich zwischen 72 und 73° N. Br., wenigstens das M. mit seiner Frühlingsmause nicht fertig wird, ehe die Wintermause im Herbste beginnt.

Im April fängt das W. in Südgrönland an, die Winter- mit der Sommertracht zu vertauschen, und hat völlig ausgemauset, ehe es Eyer zu legen beginnt. Das M. fängt die Mause später an und mauset sich länger, so daß es selten eher als im July in vollständiger Sommertracht ist, — dieß aber nur in Südgrönland; in Nordgrönland geschieht es noch später, und bey Upernevik, unter 72°, sah ich im August M., welche noch nicht in vollkommener Sommertracht waren und diese also kaum bekamen.

Die Sommertracht besitzt das W. etwa 3 Monate lang; denn im August findet man die meisten, wenn nicht alle, brütefähigen Schneehühner in voller Mause, bey welcher sie ein ganz verschiedenes Ansehen erhalten, und welche Faber vielleicht Anlaß gegeben hat anzunehmen, daß das Schneehuhn zur Wintertracht durch Ausbleichung des Gefieders übergehe.

Bey dieser Mause, welche vollständig ist, d. h. bey welcher die Schwungfedern und die eigentlichen Schwanzfedern auch ausfallen, behalten diese Federn ihre gewöhnliche Farbe; der Unterleib, welcher während des Ausbrütens ganz nackt war, ist weiß; alle übrigen Theile des Vogels, an denen im Sommer die Federn schwarzbraun mit breiten gelben Streifen und Flecken sind, werden überall mit gelb- und rothbraunen Federn bedeckt, welche ganz fein im Zickzack mit Schwarzgrau gezeichnet sind, wodurch der ganze Vogel in einiger Entfernung das Ansehen bekommt als wäre er einfarbig blaugrau. Jede einzelne dieser Federn hat jedoch diese Farbe nicht viel bis über die Hälfte ihrer Länge, das Innere ist weiß. Die Herbstmause beginnt auf dem Rücken; dann folgen die Seiten und zuletzt Hals und Kopf, auf welchen die Federn rothbraun sind; ich habe noch keinen Vogel

* Hr. E. Hage theilte mir mit, daß er dieselbe Beobachtung beym gemeinen Repphuhne gemacht habe.

gesehen, bey welchem diese Mause auf dem Kopfe ganz vollendet gewesen wäre.

Wiefern das M. dieselbe Mause erleidet, habe ich nicht entdecken können, da ich diese Herbstmause beym W. erst in den beiden letzten Jahren kennen gelernt habe, und die M. in der Jahreszeit so selten zu erlangen sind; doch nehme ich an, daß diese Mause auch bey den M. eben so wohl wie bey den in demselben Jahre geborenen Jungen Statt finde, worüber ich eine Gewißheit zu verschaffen suchen werde, wenn ich nach Grönland zurückkomme. *

Von dieser Herbsttracht geht das Schneehuhn durch die Mause zur Wintertracht über, welche es schon im October vollkommen besitzt.

Das grönl. Schneehuhn ist sehr dumm und läßt sich leicht schießen; dagegen hat es mir nicht glücken wollen, es in der Gefangenschaft am Leben zu erhalten.

Ich habe nicht mehr als 12 Eyer in seinem Neste gesehen; man sagte mir aber, es lege mitunter bis 16 Eyer; kleine Junge sah ich in den ersten Tagen des July; sie sind im August ausgewachsen; aber es ist merkwürdig, von welcher verschiedenen Größe die Jungen zu ein und derselben Zeit bey den verschiedenen Paaren angetroffen werden. Das Schneehuhn nährt sich von Blättern und Knospen von Sträuchern; aber im Winter und Herbste machen die Beeren von **Empetrum nigrum** und den **Vaccinium**-Arten einen bedeutenden Theil seiner Nahrung aus.

Hr. Just. Boie machte mich mit der Stimme des norwegischen Schneehuhns bekannt, welche höchst verschieden von der des grönländischen ist. Das M. schreit auch nicht wie in Island, orrr, sondern deutlich arrr, und des W. Lockstimme hat nicht, wie des isländischen, Aehnlichkeit mit der Stimme der **Emberiza nivalis**, sondern sie ist viel höher und klangvoller; doch weiß ich sie mit nichts zu vergleichen.

Calidris arenaria.

Gehört zu den seltenen Vögeln in Grönland; sie wird jedoch jährlich auf Disco gesehen, wo sie brütet. In Südgrönland habe ich den Vogel nicht selbst wahrgenommen; er ist aber oft bey Nenortalik geschossen worden, und ich glaube nicht, daß er südwärts vor 68° brüte. Seine Eyer habe ich nicht gesehen; man beschrieb sie mir als fast von derselben Größe und Farbe wie die der **Tringa maritima**; seine 4 flaumbedeckten Jungen fand ich auf einer kleinen, sumpfigen Wiese, etwas östlich von Godhavn im July; nach der Zeit, zu welcher er bey Nenortalik geschossen worden ist, nehme ich an, daß er das Land am Ende des Sptbrs. verlasse.

Charadrius.

1) **Charadrius Hiaticula**, findet sich überall in Grönland, doch nirgends in Menge. Man sieht ihn bey Godthaab im Anfange des Mayes, und er ist selten im Herbste anzutreffen. Er hält sich, um Nahrung zu suchen, bey kleinen Süßwasserseen und auf Mooren auf. Sein Nest findet man zwischen kleinen Steinen und Gries neben solchen Stellen.

2) **Ch. pluvialis**, ist nach meinen Beobachtungen sehr selten. In 18 Jahren habe ich nur 3 Exempl. bekommen. Es wundert mich daher sehr, in den „ichthyol. Beytr.," S. 11. zu lesen, daß er an einzelnen Stellen in Schaaren vorkommen solle. Meiner Meynung nach brütet er im Lande nicht.

Vanellus melanogaster

gehört zu den Vögeln, deren Vorkommen, nach meinem Dafürhalten im Zunehmen ist. Ich habe ihn sowohl in Nord- als in Südgrönland gesehen; doch gehört er noch zu den selteneren Vögeln Grönlands; 1840. im Septbr. wurden 3 bey Nenortalik geschossen. Ich schoß ihn in Amaralik im August.

Strepsilas collaris

ist, ohne gemein zu seyn, nicht selten auf den Inseln, auf welchen er, sowohl in Nord- als Südgrönland brütet. Er gehört zu den am spätesten ankommenden Vögeln, läßt sich erst gegen das Ende des Mayes blicken und verschwindet aus dem Lande im September. Seine Nahrung sind kleine Univalven, Bivalven und Crustaceen.

Numenius.

Ich erwähnte im Vorhergehenden, daß man jetzt öfter Vögel dieser Gattung sieht als vor 18 Jahren. Wenn man sie in Grönland sieht, so sind sie immer außerordentlich scheu; folglich weiß man nur selten, zu welcher Art sie gehören; dieser Umstand beweist auch, daß sie nicht in Grönland brüten, weil sie in der Brütezeit sehr zahm seyn würden.

1) **Numenius phaeopus**. Die 5 Exemplare, welche ich bekommen habe, wurden zwischen May und Septbr. geschossen, und ich habe den Vogel aus Nord- und Südgrönland erhalten.

2) **N. hudsonius**, ist ohne Zweyfel noch seltner, als der vorige. Ich sah im Ganzen nur 3 Exempl., nehmlich von Julianehaab, dem Fiskenäß und Godthaab.

Tringa.

1) **Tringa islandica**. Ist sehr selten in Südgrönland, läßt sich aber oft in Nordgrönland sehen, wo sie Nestplätze in den Buchten hat und 4 Eyer legen soll, welche ich nicht gesehen habe; dagegen bekam ich mehrmals ihre fast mit Dunen bekleideten Jungen. Sie muß in Nordgrönland gleich nach der Brütezeit nach den äußersten Inseln hinausziehen; denn ich habe sie im Herbste nie bey Godhavn erblickt, sie dagegen bey Godthaab im Septbr. in der Wintertracht bekommen. Sie kömmt im Anfange des Juny nach Godhavn in der Sommertracht; kurz vor dieser Zeit sieht man sie auf den äußersten Inseln unter 64° in Südgrönland, wohin sie in jedem Frühjahre zur Zugzeit zu kommen scheint. Nach der Grönländer Meynung, welche durch meine Beobachtung bekräftigt wird, ist sie im Zunehmen. Sie verwechseln sie bisweilen mit **Phalaropus platyrrhynchus** und benennen sie wie diesen mit Kajok oder Kajordlik.

2) **Tr. maritima**. Ist im Winter ganz gemein so weit nach Norden als das Meer nicht mit Eis belegt ist;* sie hält sich in dieser Jahreszeit in großen Schaaren, welche zahlreicher werden, sowie der Winter zunimmt und die Vögel südlich zu ziehen zwingt. Sie brütet überall im Lande. Mit dem Anfange des Juny verschwindet sie von den Strändern und zieht nach den

* Ich habe an das K. Museum weibliche Schneehühner in dieser Federtracht gesendet.

* Es ist merkwürdig, daß Capt. Graah diesen Vogel auf der Ostküste von Grönland nicht gesehen hat; es ist auch in seiner Reisebeschreibung, S. 195., kein grönländischer Name angegeben, welcher vermuthen ließ, daß dieser Vogel mit ihm gemeint wäre.

Gebirgsebenen hinauf, auf denen sie sich eine kurze Zeit lang in kleinen Schaaren aufhält; bald nachher geht sie paarweise nach den Brütplätzen, welche zwar immer auf der Ebene, etwas vom Meer entfernt, aber doch nie weit landeinwärts sind. Sie legt stets 4 Eyer und ist für ihre Jungen sehr besorgt. Sie ist in keiner Jahreszeit scheu, schwimmt nicht selten von einem Strande zum andern und taucht sogar, wenn sie angeschossen ist. Ihre Nahrung besteht meistens in kleinen, beschalten Weichthieren und Crustaceen, welche vermuthlich dem Fleische den mir unangenehm vorkommenden Geschmack ertheilen. Ihre Frühlingsmause tritt zu Ende des Aprils ein, in welcher Zeit sie sich schaarenweise auf den Inseln versammelt und die Paarung beginnt. In dieser Zeit läßt sie auch ihre anhaltende, schallende Stimme hören, besonders in der Nacht.

3) **Tr. variabilis.** Diese habe ich nie in Grönland gesehen; sie wird deßwegen auf die Auctorität von Fabricius und Reinhardt als grönl. angeführt.

4) **Tr. Schinzii.** Ich habe diesen Vogel in Grönland nicht selbst gesehen und kann deßhalb nur anführen, daß das Museum 1841. 3 Exemplare von Nenortalik empfangen hat; Hage empfing 1835. ein so junges Exemplar von dort, daß er annimmt, es sey in Grönland ausgebrütet worden, und wiederum 1840. eines im Uebergange zur Wintertracht.

Limosa melanura.

Ich empfing von dieser nur ein Ex., welches mit einer Kugel auf den Kokörn vor Godthaab erlegt worden war.

Scolopax grisea?

Ich sah öfters, in fast allen Sommermonaten eine **Scolopax** fliegen; es kam mir aber keine schußrecht, da der Vogel sehr scheu ist; nur in Südgrönland sah ich ihn.

Phalaropus.

Die Vögel dieser Gattung gehören zu den anmuthigsten Schwimmvögeln, welche man sich denken kann; sie schwimmen mit Leichtigkeit und Grazie, selbst auf dem bewegtesten Meer und während der schwersten Stürme, bey welchen ich sie mitten in der Davisstraße schwimmen sah.

Bekannt ist es, daß das W. größer und hübscher als das M. ist, und daß dieses Brutflecke hat, jenes nicht. Doch führt Faber in seinem Prodromus an, daß W. und M. brüten und die Jungen begleiten. Daß ein Seevogel, ohne Brutflecke zu haben, brütete, ist ohne alle Analogie, und ich glaubte, ehe das genannte Buch erschien, entdeckt zu haben, daß das W. nie brüte. Beide Arten sind in Grönland nicht selten; ich habe viele Nester gefunden, aber nie ein brütendes W. Dieses ist sogar so selten in der Nähe des Nestes, besonders das des **Ph. platyrrh.**, daß ich bey 5 Nestern, in deren Nachbarschaft ich 11 Vögel schoß, nur ein einziges W. bekam. Ich vermuthe deßhalb, daß Faber, welchem ich meine Beobachtungen über diese Vögel mittheilte, und welcher mir sagte, daß **Ph. hyperb.** nur selten brüte, den Vogel auf dem Neste angetroffen habe, als dieser sein letztes Ey legte; auf andere Weise kann ich diese Unübereinstimmung nicht erklären.

1) **Ph. hyperboreus**, kommt an der Küste in den letzten Maytagen, schwimmt eine kurze Zeit bey den Inseln herum und findet sich bey seinen Nestplätzen am Schlusse des Juny; diese sind immer tief in den Buchten und bey kleinen Thal- oder Moorseen wie bey den Gebirgsseen. Er legt immer 4 Eyer; diese sind 10''' lang und hellolivengrün mit vielen braunen Flecken. Seine Jungen laufen, wie die einer **Tringa**, im Grase herum; schwimmen aber nicht im Dunenkleide. Während seines Aufenthalts in den Buchten nährt er sich besonders von Insectenlarven, welche er in den kleinen Süßwasserseen fängt oder aus den Sümpfen neben ihnen auffammelt; doch ziehen die alten Vögel des Abends nach den Buchten hinaus, wo man sie dann paarweise herumschwimmen und kleine Thierchen fressen sieht, von denen ich nie habe entdecken können, zu welcher Thierclasse sie gehören, da sie nicht allein klein sind, sondern auch wohl sogleich zerbissen worden waren.

Im August gehen Alte und Junge zu den Inseln hinaus, bey welchen sie in ungeheuren Schaaren umherschwimmen. Zu Anfange des Septbrs. sind sie in der Wintertracht und dann auch, wo sie sehr selten an's Land gehen, so fett, daß es fast unmöglich ist, ihnen die Haut zum Ausstopfen abzuziehen. Am Ende desselben Monats verlassen sie die Küste ganz.

2) **Ph. platyrrhynchus.** Kommt von allen Vögeln zuletzt nach Grönland, nehmlich erst im Juny, wo man ihn oft in der Straße sieht und zwar in großen Schaaren; dieß war der Fall im Frühjahre 1835., wo ich 18 Tage lang auf der Hinüberreise nach Grönland vom Eise eingeschlossen war. So lange dieß dauerte, sahen wir diesen Vogel stets um die Eisstücke herumschwimmen. In Südgrönland sieht man ihn äußerst selten, außer auf dem Zuge südwärts, wo man im Septbr. oft kleine Schaaren bey den äußersten Inseln sieht; aber in Nordgrönland, vom 68sten Breitengrade und nach Norden zu ist er sehr gemein und brütet dort fast auf allen Inseln, welche kleine Seen besitzen. Dagegen brütet er nie in den Buchten, wodurch er sich vom **Ph. hypp.** unterscheidet, welcher nie auf den Inseln vor der Küste brütet. Uebrigens gleichen sich beide Arten in der Lebensweise ganz. Im August sind die Jungen flügge, und im Septbr. sieht man diese in Gesellschaft der Alten, alle in der Wintertracht, bey den äußersten Inseln schwimmen, wo sie besonders nach den Klippen streben, in deren Brandung man sie mit vieler Lust schwimmen sieht. Sie gehen zu dieser Zeit noch weniger an's Land als **Ph. hypp.**, und sind eben so fett; sie verlassen die Küste am Ende des Septbrs., wo sie, besonders nach einem Sturme, in kleinen Schaaren außerhalb der Inseln in Südgrönland angetroffen werden. Die Eyer, immer 4, gleichen völlig denen der vorigen Art, sind aber ein wenig größer.

Sterna arctica.

Sie zeigt sich schon im April in der Davisstraße, kommt aber erst im May an die Küste, etwa gleichzeitig mit **Phoca groenlandica.** Sie ist sehr gemein gerade von Cap Farewell bis nach Upernevik, mit Ausnahme der Strecke von Kangamiut, 65° 38', bis nach dem Rummelpotte, 67½°. Auf dieser Küstenstrecke, welche reichlich mit Inseln besetzt ist und sich dem Anscheine nach vorzüglich zu Brütplätzen für die Seeschwalbe paßt, sieht man den Vogel nie, nicht einmal in der Zugzeit, so daß auch die hoolsteenborgischen Grönländer ihn nur dem Namen nach kennen. Die erwähnte Strecke, auf welcher er nicht brütet, ist der Brüteaufenthalt der **Somateria moliss.**, welche hier vorzüglich nistet. Doch ist sie es nicht, welche die Seeschwalbe verjagte; denn nördlich und südlich von da brüten Seeschwalben und Eidervögel in der größten Eintracht auf denselben Inseln. Es wird nicht ohne Interesse seyn, den Meeresboden an jener Küstenstrecke zu untersuchen, welches ich jetzt,

da ich die dazu nöthigen Instrumente besitze, bey erster Gelegenheit vornehmen werde.

Die Seeschwalbe ist der einzige Vogel, welcher sich hier in Grönland bisweilen bey den Nestplätzen zeigt, ohne die Tracht der alten Vögel zu haben; aber diese jungen Vögel besitzen keine Brütflecken, und es ist folglich nur der Geselligkeitstrieb, welcher sie an den Nestplatz bindet. Ich habe diese jungen Vögel nur äußerst selten gesehen, und nehme lieber an, daß die Ursache eine verzögerte Mause sey; die Stirn ist dann weiß gesprenkelt, Schnabel und Füße sind schmutzig carmoisinroth. Die Seeschwalbe brütet sowohl auf den Inseln vor der Küste als in den Buchten und an den Süßwasserseen.

Ihre liebste Nahrung sind kleine Fische und **Themisto arctica**; doch verzehrt sie auch viele Clionen. Sie verläßt die Küste in den letzten Tagen des Octobers und läßt sich bey stürmischem Wetter bisweilen einzeln diesen ganzen Monat hindurch sehen.

Larus.

Faber sagt in seinem „Leben der hochnordischen Vögel", S. 85., daß M. und W. von dieser Gattung gleich groß seyen. Dieß ist nicht der Fall in Grönland, wo das M. immer größer als das W. ist. Aber die Möwen variieren so sehr in der Größe, daß man freylich ein großes W. wird finden können, welches eben so groß wie ein kleines M., aber gewiß nicht mit diesem gepaart ist.

Alle sich in Grönland findenden Möwen sind, sowie **Sterna arctica** und **Lestris parasit.** und **pomar.**, Stoßtaucher; denn ich habe ohne Ausnahme alle diese Arten von den Grönländern in Schlingen fangen sehen, welche 2—3' unter der Wasserfläche aufgestellt sind. Zum Köder an diesen Schlingen braucht man entweder frische Lodden (**Mallotus arcticus**), oder man formt aus frischem Seehundsspeck eine große Garneele, welche sehr deutlich im Wasser gesehen wird.*

Es wird schwer auszumachen seyn, ob **L. marinus, glaucus** und **leucopterus** theilweise aus dem Lande ziehen; ich zweifle, daß es der Fall mit dem erstern sey, und bin auch der Meynung, daß nur ganz wenige der zwey andern Arten von der Westküste Grönlands auswandern. Dagegen ist es sicher der Fall mit den Möwen dieser Arten, welche an der Ostküste leben, da das Meer dort gemeinhin gefroren ist. Ich nehme an, daß diese Möwen nach dem nicht fernen Island ziehen, wo Faber den **L. leucopterus** im Winter, aber nicht im Sommer gesehen hat; doch zweifle ich keineswegs daran, daß diese Möwe dort auch brüte.

Die genannten drey Arten ziehen dagegen im Herbst südwärts und im Frühjahr nordwärts der Küste entlang; aber die Zeit läßt sich nicht bestimmen, da der Zug sich nach dem Frost und dem Wetter richtet. Die Möwen ziehen am liebsten im Sturm und gegen den Wind **.

Außer diesem jährlichen Zuge haben die Möwen, wenigstens die, welche in den Buchten bauen und sich aufhalten, einen täglichen Zug, auf welchem sie in die Buchten hinein des Morgens, theils längs der Küste, theils mitten durch die Bucht, und hinaus des Nachmittags oder Abends, fast immer mitten durch die Bucht, oft sehr hoch in der Luft, ziehen. Die Somateria-Arten ziehen am Abend in die Buchten und am Morgen aus denselben. (S. bey **S. moliss.** unten.)

* Lestris parasit. wird von den Grönländern in Schlingen jedes Jahr und ziemlich oft, besonders im August, gefangen.

** Die Somateria-Arten ziehen am häufigsten bey gutem Wetter und mit dem Winde.

1) **Larus marinus.** Von der grönländischen Mantelmöwe hat Brehm die Art **L. maximus** gebildet, welche Artbestimmung sich freylich nur auf schwache Gründe stützt; aber ich glaube doch anführen zu müßen, daß drey junge Grönländer, welche 1837. die Heimreise mit mir machten, durchaus am Habitus den europäischen **L. marinus**, als wir diesen, zuerst bey den Hebriden und nachher an den dänischen Küsten sahen, nicht wieder erkennen konnten. Sie bemerkten sehr richtig, daß nicht allein der Flug verschieden, sondern auch, daß die Flügel der Mantelmöwe in Europa schmäler und spitziger als bey der grönländischen wären.

L. marinus ist im ganzen Lande gemein, aber doch zahlreicher in Süd- als Nordgrönland: vielleicht finden sich die meisten im mittlern Grönland, von 63—66° N. Br. Er ist der eigentlichste Standvogel, welchen Grönland hat: denn ein Theil dieser Möwen bleibt das ganze Jahr hindurch in der Nähe der Inseln, auf denen sie brüten. Sie hat am häufigsten ihr Nest auf den Inseln vor der Küste, oder auf ziemlich hohen Felsen in der Nähe der Buchtenmündungen, nie tief in den Buchten. Dessenungeachtet ist sie diejenige Möwe, welche sich am wenigsten vom Lande entfernt, so daß man es auf den Schiffen für ein sicheres Zeichen hält, daß man dem Lande bis auf wenige Meilen nahe sey, wenn man **L. marinus** sieht.

Obgleich diese Möwe selbst fischt und ein guter Stoßtaucher ist, so ist sie doch ein wahrer Raubvogel, welcher Eyer und Junge raubt, wo er nur kann. Sie nährt sich auch vom Aas; da sie aber viel scheuer ist, als **L. glaucus**, so findet sie sich nicht beym Flensen der Walfische, wie dieser, ein *. Anfangs May hat sie Eyer, und obgleich am 6. May 1824. Frostwetter von —12° war, hatte ich ihre Eyer doch schon am 3. May gefunden.

2) **L. glaucus.** Diese Möwe ist häufiger als die vorige, deren Größe einzelne Individuen erreichen. Im Sommer ist sie zahlreicher in Nord- als in Südgrönland, wohin im Winter fast alle ziehen. Von dieser Art hat Brehm seinen **L. medius** gebildet, von welcher Art man angenommen hat, daß sie sich in Grönland fände; aber bey der großen Menge, welche ich ausgemessen habe, bin ich überzeugt worden, daß in Grönland nur eine Art existiert, welche hier in Betrachtung kommen kann, welche aber so sehr in der Größe variiert, daß man gern drey oder mehrere Arten von ihr bilden kann. Das Mittel einer großen Menge von Maaßen gibt eine Länge von 2' 5", eine Flügelausdehnung von 5' 6". Der größte von mir gemessene Vogel, ein M., war 2' 7½" lang und 6' breit; das kleinste, ein W., 1' 11" lang, bey 4' 6" Flügelausdehnung. Dieß letztere nähert sich sonach in der Größe dem **L. leucopt.**, und kann nur dadurch von diesem unterschieden werden, daß die Flügel nur ganz wenig über den Schwanz hinübergehen, während sie bey **L. leucopt.** 2—2½" weit hinübergehen, wenn man sie auf dem Rücken zusammenlegt.

L. glaucus und **L. leucopterus** haben es gemein, daß sie gleich vom Neste aus 2 ganz verschiedene Trachten durchmachen, oder, wenn man will, es gibt, während die Vögel Junge sind, 2 verschiedene Varietäten bey diesen 2 Arten, welche einerley Federtracht bekommen, wenn sie zeugungsfähig werden. Diese

* Im October 1841. fieng ein Grönländer bey Godthaab an einem Tage 7 Lari marini in den oben erwähnten Schlingen.

Variation ist bey den beiden Arten so ganz eine und dieselbe, daß die Beschreibung der einen Art auch für die andere gilt. Findet man im Neste Junge von verschiedener Zeichnung, so ist das eine, welches ich mit Nr. 1. bezeichnen will, von derjenigen Zeichnung, welche gewöhnlich bey der Beschreibung dieser Mövenart im Nestkleide angeführt wird; die andere, Nr. 2., ist heller von Farbe.

Nr. 1. Auf dem Halse mehrere Streifen im Zickzack; Bauch dunkel graubraun, Rücken, Flügel und Schwanz weißgrau, auf welchem Grunde ein dunkles Graubraun und Hellbraun Flecken und Bänder zeichnet.	Nr. 2. Ganz ohne die dunkel graubraune Farbe, so daß die ganze Zeichnung einen weit hellern Ton bekommt und der Vogel beym ersten Anblicke einfarbig aussieht; die Zeichnung auf dem Halse fehlt fast ganz.*
Bey einer partiellen Mause im Herbste geht fast keine Veränderung in der Zeichnung vor.	Behält dieselbe Farbe, welche sie im Neste hatte, bey der partiellen Herbstmause.
Im ersten Frühjahre fallen die Federn auf Hals und Kopf aus, wobey diese Theile des Vogels dieselbe Farbe bekommen, welche Nr. 2. im Neste hatte; Nr. 1. unterscheidet sich dann von Nr. 2. durch den dunkel graubraunen Bauch.	Bey der ersten Frühlingsmause werden Hals und Kopf einfarbig hell weißgrau; die übrigen Theile verändern sich nicht.
Im zweyten Herbste wirft der Vogel alle Federn ab, und Schwanz, Flügel und Bauch werden dann hellgrau mit bräunlichen Streifen und Flecken, so daß der ganze Vogel viel heller als in der Tracht des ersten Jahres aussieht. Auf Kopf und Hals ist die Zeichnung fast ganz der der alten Vögel in der Wintertracht gleich; aber die Grundfarbe ist hellgrau, nicht, wie bey den alten, weiß. Schnabel hell fleischfarben, mit dunkler Spitze.	Wird im zweyten Herbste, in welchem alle Federn abgeworfen werden, überall schmutzig weiß, ausgenommen auf Kopf u. Hals, wo er Nr. 1. gleich ist, und am Bauche, wo er einige blaß hellbraune Spritzflecken oder Streifen bekommt.
Im zweyten Frühjahre bekommt er die Farbe der alten Vögel in der Sommertracht auf Kopf und Hals, aber die Weiße ist nicht so blendend wie bey den alten; das Uebrige bleibt unverändert.	Im 2ten Frühjahre wird der Vogel, mit Ausnahme der obengenannten, blaß hellbraunen Spritzflecken oder Streifen, ganz weiß; doch ist diese Farbe nicht das blendende Weiß, welches den alten Vögeln eigen ist, sondern das Weiß ist hier mit einem äußerst blassen Grau angelaufen.** Er ist dann Bennecke's L. glacialis.
Im 3. Herbste seines Lebens bekommt der Vogel die Wintertracht der ausgefärbten Vögel.	Bekommt im 3ten Herbste die Farbe der Alten in der Wintertracht, doch ist vielleicht das Mövenblau auf dem Rücken ein klein wenig heller.

Die unter Nr. 2. beschriebene Varietät ist die gemeinste in Nordgrönland, während sich die meisten Möwen von Nr. 1. im Süden finden. Von 11 Jungen, welche ich bey Godhavn an einem Tage bekam, waren 8 so wie ich Nr. 2. beschrieben habe, 3 wie Nr. 1. In Südgrönland findet man vielleicht das Verhältniß = 3:1, so daß man also am meisten Nr. 1. findet.

* 1824. brachte ich 2 lebende Möwenjunge (**L. glaucus**) in dieser Farbentracht nach der Heimath mit, welche von mehreren Ornithologen besehen wurden. Bey meiner Rückreise nach Grönland verehrte ich sie Hrn. Apoth. Steenberg in Helsingör.

** Ich habe den Vogel in dieser Federtracht an das K. Museum gesendet, in welchem er aufgestellt worden ist.

L. glaucus ist ein nicht ganz so arger Raubvogel als **L. mar.**, dennoch aber ein gewaltiger Eyerdieb. Er hilft der **Lestris** im Bekämpfen der kleineren Möwen, und zwingt sie gewöhnlich ihre Beute herzugeben. Er ist äußerst begierig nach Aas und deßhalb sehr zudringlich beym Flensen der Wallfische, wenn gleich nicht in dem Grade wie **Procellaria glacialis**. Er fängt mehrere Arten von Fischen, z. B. Groppen und Lumpfische, nährt sich aber auch in der Noth von Tangen und verzehrt eine Menge Beeren von **Empetrum nigrum**,* von welchen seine Excremente oft blau gefärbt werden.

Er brütet stets auf Felsen, am liebsten in Gesellschaft anderer Vögel; bisweilen aber sind die Felsen allein mit **L. glaucus** besetzt wie bey Najartut, ein wenig südlich von Godthaab. Besonders brütet er in Gesellschaft mit **L. leucopt.** und **tridact.** Er duldet keinen über sich auf dem Felsen und ist also der Oberste; nach ihm kommt **L. leucopt.** und dann **L. tridact.** in einerley Höhe mit **Alca Torda**, wenn diese am Felsen ist; zu unterst sitzt **Uria Grylle**, welche an einem solchen Felsen nie fehlt.

L. gl. ist die einzige Möwe, welche man bisweilen, doch äußerst selten, im Winter in Nordgrönland sieht; in dieser Jahreszeit hält sie sich übrigens auf den äußersten Inseln auf, bis zum Februar, wo sie im Süden anfängt in die Buchten zu ziehen; sie beginnt dann schon die Frühlingsmause. Nicht selten sieht man sie sehr weit vom Lande.

3) **L. leucopterus.** Es ist merkwürdig, daß der ausgezeichnete Beobachter Fabricius diese gemeine Möwe übersehen hat, und das um so mehr als Glahn in seiner Recension des Cranz **L. leucopt.** unter dessen grönl. Namen Naiangoak anführt.

Sie ist nach **L. tridact.** die zahlreichste Mövenart im Lande; doch ist sie in allen Jahreszeiten gemeiner in Süd- als Nordgrönland, welches sie im Winter ganz verläßt.

Sie variirt bedeutend in der Größe und ist daran allein nicht nicht von **L. glaucus** zu erkennen; aber die Flügel sind immer länger als beym letztern, und der Schnabel ist verhältnißmäßig dünner und niedriger. Die mittlere Größe ist 1′ 10″ in der Länge, 5′ 6″ in der Flügelausdehnung. Aber sie erreicht bisweilen eine Länge von 2′ 1″, wogegen ich wieder eine ausgemessen habe von 1′ 7″.

Man will in Grönland 2 Arten der langflügligen Blaumöwe unterscheiden und behaupten, daß die kleinere auf den Inseln, die größere auf den Felsen brüte. Ich kann das Factum nicht abläugnen, daß die Individuen, welche ich brütend auf den Inseln, und zwar dort fast immer einzelne Paare, antraf, auffallend klein waren; aber die Maaße gehen so in einander über, daß man darauf unmöglich eine Artverschiedenheit gründen kann; einen andern Unterschied giebt es nicht; es möchte denn seyn, daß die Flügel noch verhältnißmäßig länger wären.

Ich habe im Obigen erwähnt, daß **L. leuc.**, so lange er als Junges lebt, dieselben verschiedenen Federtrachten durchmacht wie **L. glaucus**. Das Verhalten zwischen der hellern und dunklern Varietät ist auch dasselbe, wie bey **L. gl.**

* Diese Beeren spielen bey der Nahrung der Thiere in Grönland eine wichtige Rolle. Nach den gefundenen Excrementen zu urtheilen, fressen fast alle Säugthiere und Vögel im Herbste diese Beeren, selbst der Rabe. Auf den Inseln, auf denen das Wallroß im Herbste an's Land geht, sind alle Beeren verschwunden, also vermuthlich von jenem verzehrt. Die Grönländer verspeisen die frischen unmäßig und bewahren sie sich, mit Thran vermischt, zum Dessert für den Winter auf.

Es ist sehr merkwürdig, daß man dann und wann Individuen dieser Möwenart mit derselben Zeichnung auf den Flügeln wie bey **L. argentatus** findet; aber diese Zeichnung ist von ganz blaßgrauer Farbe, während sie bey **L. arg.** schwarz ist. Dieß hat schon Capt. Sabine bemerkt, und es war die Ursache, aus welcher er **L. leuc.** nicht für eine eigene Art erkennen wollte. Ich habe 3 so gezeichnete Exemplare bekommen. Man kann also fragen ob nicht diese Möwe ein Albino von **L. arg.** seyn möge; aber diese Frage kann man leicht beantworten, wenn man an dem Vogel selbst, nicht an seinem getrockneten Balge untersucht, ob die Flügel eben so weit bey **L. arg.** wie bey **L. leuc.**, über den Schwanz hinübergehen, welches sie nach Temminck nicht thun würden.

L. leuc. baut gemeinhin auf Vogelfelsen, wie dieß schon bey **L. gl.** erwähnt ward; aber ich habe keinen Felsen bloß von ihm besetzt gefunden; dagegen findet er sich bisweilen einzeln oder in ganz kleinen Familien auf den Inseln brütend.** Sie bauen dann auf der Oberfläche der Inseln, nicht wie auf den Vogelfelsen, an Abhängen. Ihre Eyer, 3, 2, 4, sind von Größe und Farbe wie die von **L. arg.** und werden sich von diesen nicht unterscheiden lassen. Sie legen Eyer vom 10ten — 16ten Juny.

Der liebste Fraß dieser Möwe ist **Mallotus arcticus**; sie verzehrt aber auch viele **Gados agiles** *Reinh.* und nimmt mit derselben Nahrung, wie **L. glaucus**, fürlieb. Ich habe sie nie in Nordgrönland im Winter gesehen; dagegen sieht man sie weit hinaus in der Davisstraße, aber nicht auf dem atlantischen Meere.

4) **L. tridactylus.** Ohne einen von diesen Vögeln besetzten Felsen gesehen zu haben, kann man sich ebenso wenig einen Begriff von der eigenthümlichen Schönheit einer solchen Versammlung von Vögeln als von ihrer Menge machen. Man könnte vielleicht einen Möwenfelsen mit einem gigantischen Taubenschlage, besetzt mit Millionen von einfarbigen Tauben, vergleichen. Das Gebirge von Inujuatuk ist über ½ Meile lang und in der ganzen Länge mehr oder weniger stark mit verschiedenen Möwen bis zu einer solchen Höhe besetzt, daß man die obersten Vögel nur wie kleine weiße Puncte erkennt. Wenn ich den Felsen besuchte, waren immer mehrere Adler und Falken dort, welche unter den Möwenjungen fouragirten, und diese Raubvögel haben ihre Nester ganz in der Nähe dieses Felsens. Zu der Zeit, in welcher **L. trid.** Eyer und kleine Junge hat, ist die Bucht hier im Districte von Godthaab, in der Nähe der Vogelfelsen, so zu sagen, voll von Lodden (**Mallotus arct.**) und Seehunden, welche, indem sie diesen Fisch von unten her verfolgen, dazu beytragen, den Vögeln den Fang zu erleichtern; so wie die Jungen wachsen, und also länger ohne Fütterung und mütterliche Wärme aushalten können, müssen sie ihm Nahrung aus weiter Ferne holen, und gegen den Schluß des July sieht man bey Godthaab Schaaren dieser Vögel, welche, der Richtung nach u urtheilen, von Inujuatuk kommend, welche 10 Meilen landeinwärts von Godthaab liegt, besonders Morgens und Abends ein= und ausziehen.

L. trid. ist unser erster Frühlingsbote. Er kommt zwischen dem 8ten und 20sten März, oft mit strenger Kälte und östlichem Winde schaarenweise an, zieht gerade zu den Vogelfelsen, auf welchen er sogleich sein betäubendes Geschrey beginnt und sich sehr unruhig bezeigt und stark schreyt, wenn die Nestplätze mit Schnee bedeckt sind. Im Novbr. verläßt er die Buchten, hält sich aber zum Theil in der Davisstraße auf, wo man ihn bey Stürmen, besonders aus Süden, oft an der Küste, und bisweilen in ziemlicher Menge sieht. Er ist ein Vogel des Oceans; man sieht ihn auf dem ganzen atlantischen Meere.

Seine Nahrung besteht aus Fischen, meistens **Mall. arct**, **Gad. agilis** *Rh.*,* auch Crustaceen, besonders **Themisto arctica**.

5) **L. eburneus.** Diese anmuthige Möwe habe ich in jeder Jahreszeit bekommen, nur nicht im April, und immer in derselben Federtracht; erleidet sie also eine doppelte Mause, so verändert sich die Farbe nicht; an den Exemplaren, welche ich im Februar und März empfing, und die freylich junge Vögel waren, ließ sich keine Mause wahrnehmen.

Bey und nach schweren Stürmen, besonders im Herbst und Winter, zeigt **L. eb.** sich mitunter in Menge und ist dann ausnehmend dumm und leicht zu fangen. Es ist offenbar, daß sie die Gefahr nicht kennt, welche damit verbunden ist, sich dem gierigsten aller Raubthiere, dem Menschen, zu nähern. So ist es notorisch, daß, wenn man ein Stück Speck an eine Schnur bindet und es in's Wasser wirft, dann den Vogel so nahe heranlocken kann, daß man ihn mit der Hand zu greifen vermag; ja, ein Grönländer, welcher mir ein junges, hübsches Exempl. brachte, erzählte mir, er hätte es auf die Weise herangelockt, daß er die Zunge hervorgestreckt und bewegt hätte, wonach der Vogel so nahe an ihn gekommen wäre, daß er ihn mit seinem Ruder hätte erschlagen können. Bey allen Individuen, welche ich aufschnitt, fand ich die Speisen so verzehrt in der Speiseröhre, daß ich nur Ueberbleibsel von Fischen in ihnen unterscheiden konnte. **L. eb.** scheint sich westlich in der Straße zu halten, wo man sie stets von den Schiffen aus sieht, wenn man der amerikanischen Küste bedeutend näher als der grönländischen kommt.

6) **L. brachytarsus mihi.** Diese seltene Möwe steht etwa in demselben Verhältnisse zu **L. eburn.** wie **Sterna arct.** zu **St. Hirundo**; denn sie hat dieselbe Farbe wie jene Möwe, unterscheidet sich aber von ihr 1) durch ihren besonders kurzen Tarsus, welcher nur 1″ lang ist; 2) durch die absolute und relative Länge der Flügel; 3) durch die Gestalt der Flügelfedern und 4) durch eine noch stärker ausgeschnittene Schwimmhaut.

Artkennzeichen: Tarsus 1″; die zusammengelegten Flügel über den Schwanz hinübergehend um 2½″; Farbe schneeweiß oder schneeweiß mit dunkelbraunen Flecken; Länge 1′ 5″ — 1′ 6″.

L. brach. ist in der Farbe alle Lebensalter hindurch, dem **L. eburn.** gleich, so auch von derselben Größe oder unbedeutend kleiner als dieser. Schnabel gelb mit dunkler Spitze; die besonders langen Flügel zeichnen sich vor denen aller anderen Möwen dadurch aus, daß die 4 äußersten Schwungfedern außerordentlich breit sind. Füße nebst Schwimmhaut schwarz, letztere besonders stark ausgeschnitten.

Ich hatte 3 Exemplare dieser Möwe, deren Dimensionen fast ganz dieselben waren. Hier die Maaße mit denen des **L. eburn.** zur Vergleichung.

** Diese Individuen sind, wie oben erwähnt ward, immer klein.

* Dieser Fisch findet sich an vielen Stellen in ungeheurer Menge und macht im Herbst und Winter einen sehr bedeutenden Theil der Nahrung der Seehunde und Vögel aus. Sein Zug ist noch nicht hinreichend beobachtet worden.

	L. brachyt.	L. eburn.
Länge	1′ 5″—1′ 6″	1′ 5½″
Flügelweite	3′ 4″	3′ 1″
Aeußerstes Glied des Flügels	1′ 2″	1′ 1″
Schwanz	6″ 2‴	6′ 2½″
Tarsus	1″—1″ 1‴	1″ 5‴—1″ 6‴
Mittlere Zehe	1″ 9‴	1″ 9‴
Breite d. äußerst. Schwungfeder	1″ 3‴	1″*
Die zusammengelegten Flügel über den Schwanz weggehend um	2″ 6‴	1″ 9‴
Schnabel vom Mundwinkel in gerader Linie	1″ 10‴	2″

Von den genannten 3 Exemplaren waren 2 aus Nordgrönland, 1 von Godthaab. In der Lebensweise scheint diese Möwe dem **L. eburn.** zu gleichen. Leider sind alle diese Exemplare zu Grunde gegangen, so daß selbst das K. Museum keines von mir bekommen hat. Ich bestrebte mich in den letzteren Jahren mehrere zu bekommen, aber bisher vergebens.

Anm. **Larus Rossii** habe ich nicht gesehen, bin auch nicht im Stande gewesen, einige Benachrichtigung über ihn zu empfangen.

Xema Sabini.

Von diesem Vogel habe ich nur ein verstümmeltes Exempl. bekommen; das Museum empfing eines vom Major Fasting. Beide waren junge Vögel. Die Grönländer bey Kangek, einem Platze westwärts hinaus von Godthaab, welche mir das erwähnte Exemplar brachten, erzählen, daß sie im Herbste bisweilen den Vogel sehen, wenn sie sich weit in der See des Fanges wegen befinden. Obgleich Upernevik nur 35 Meilen südlich von dessen Nestplatze liegt, erkannten doch die Grönländer dort den Vogel nicht nach der Zeichnung, welche ich ihnen zeigte. Von den bis jetzt bekannten Vögeln ist gewiß er es, dessen Nistezone sich am wenigsten südlich vom Pole erstreckt.

Lestris.

Diese Gattung hält eine doppelte Mause, bey welcher sich die Farbe unbedeutend verändert, und zwar nur am Unterhalse. Ich habe mich davon bey einem Exemplar überzeugt, das ich im Anfange des Märzes erhielt, und welches in voller Mause begriffen war, aber bloß auf Hals und Kopf. Die Wintertracht ist am merklichsten bey **L. pomarina** und zeigt sich darinn, daß mehre oder wenigere blaugraue Federn am Unterhalse stehen. Bey **L. parasitica** findet kaum eine Farbenveränderung Statt. Ich bin der Meynung, daß diese Gattung gleich im nächsten Frühjahre ausgefärbt sey; nicht allein, weil keine jungen Vögel nach Grönland kommen, sondern auch weil ich auf meinen Reisen nach diesem Lande nur Vögel in der Tracht gesehen habe, in welcher sie hier in's Land kommen. Sie sind Vögel des Oceans; mit Ausnahme von **L. Buffonii** habe ich alle Arten im atlantischen Meere gesehen.

1) **Lestris catarrhactes**, ist mit eben so vielem Rechte als **Sula alba** zu den grönl. Vögeln gerechnet worden; ich habe sie zweymal in der Nähe der grönl. Südküste gesehen und es kann sicher nicht fehlen, daß sie dort bisweilen zwischen die Inseln kommt.

* Beide Maaße 4″ von der Spitze genommen.

2) **L. pomarina**, die gemeinste **Lestris** in Nordgrönland. Sie kommt nach Godhavn in der Mitte oder gegen den Schluß des Mayes und zieht im Septbr. fort; am frühesten die Jungen, welche man selten länger als 14 Tage, nachdem sie flügge geworden sind, an der Küste sieht. Sie brütet immer in Gesellschaft, am südlichsten beym Biörnenäß, etwas südlich von Egedesminde, nördlicher auf einer Ebene bey der Lareelv von Godhavn u. a. m. Stellen. Sie kann zwar selbst fischen,* lebt aber doch noch ausschließlicher als **L. parasit.**, von der Beraubung anderer Vögel. Dieß kann sie auch um so leichter als sie nicht allein stärker ist als die eben erwähnte, sondern auch mit mehreren ihrer Artsgenossen vereint angreift. Die dunkle Varietät ist selbst in Nordgrönland selten, läßt sich aber doch ab und an sehen. Sie legt 2 Eyer von Farbe und Länge wie die der **L. paras.**, aber bedeutend plumper und dicker.

3) **L. parasitica** (**L. Schleepii** *Brehm.*).

Brehm stellte die grönl. **L. paras.** als eine von der isländischen verschiedene Art auf. Faber, welcher bey meiner Reise von Grönland in die Heimath 1824., meine Vögelsammlung durchging, erklärte beym ersten Anblicke, daß die grönl. **L. par.** nicht identisch mit der isländischen wäre. Ich sandte M. und W. mit dieser Bemerkung an Temminck; da er aber die Art nicht aufgenommen hat, so muß ich annehmen, daß F. sich geirrt habe. Die Verschiedenheit soll in dem viel stärkeren Schnabel und den stärkeren Dimensionen des Vogels liegen. Da es dieß auch ist, was **L. paras.** von **L. Buffonii** unterscheidet, so will ich hier die vergleichenden Maaße dieser beiden Arten, von kürzlich erlegten männlichen Vögeln genommen, hersetzen.

	L. paras.	L. Buff.
Ganze Länge mit den verlängerten Federn des Schwanzes	1′ 8″	1′ 10″
Ganze Länge ohne diese	1′ 5″	1′ 1″
Tarsus	1″ 9‴	1″ 5‴
Mittlere Zehe	1″ 9‴	1″ 9‴
Aeußere Zehe	1″ 5‴	1″ 3‴
Innere Zehe	1″ 3‴	11‴
Hinterzehe	2‴	3½‴
Oberschnabel v. d. Federn bis zur Spitze im Bogen	1″	10‴
Schnabellänge v. Mundwinkel bis zur Spitze	1″ 10‴	1″ 9‴
Schnabelhöhe üb. d. Nagel	5‴	4½‴
Schnabelbreite an d. Basis	1″	7‴
Oberschnabel geht über den	½‴	1¼‴
Unterschnabel um	1″ 9‴	1″ 5‴
Kopflänge		
Kopfbreite über den Augen	1″ 5‴	1″ 2‴

Da der Vogel sich in der Farbe gar nicht von der europäischen **L. paras.** unterscheidet, so wird man jetzt im Stande seyn zu beurtheilen, ob die grönl. eine eigene Art sey.

L. paras. ist gemeiner in Süd- als in Nordgrönland. Sie brütet immer auf Ebenen oder Mooren, sowohl innerhalb der Buchten als auf den Inseln, aber nie in Gesellschaft. Ihre

* Ich sah sie in einer Möwenschlinge gefangen, welche 3′ unter der Oberfläche des Wassers stand.

2 Eyer sind ganz, wie Faber sie beschreibt, 3" lang, sehr zugespitzt, dunkel olivengrün, sehr stark braungefleckt. Die Jungen gleichen einander ganz im Neste, und die Abänderung geht also vor, wann der Vogel die Tracht der brütenden Vögel bekommt. Die dunkle Varietät einfarbig dunkel blaubraun, ist nicht der junge Vogel. Ich kann dieß um so bestimmter behaupten, als ich in 3 Jahren dasselbe Paar auf einer Insel in der Nähe von Godthaab habe brüten sehen; ein Vogel des Paares war dunkel, der andere hell. Im 3ten Jahre schoß ich den hellen Vogel, das W., weg. Im 4ten Jahre brachte das M. ein helles W., aber in diesem Jahre wurden die beiden alten Vögel wider meinen Wunsch getödtet und der Nestplatz nicht wieder besetzt. Man findet sowohl M. als W. von der dunkeln Varietät.

L. paras. kommt an die Küste in den ersten Tagen des Mayes, verläßt aber kaum die Davisstraße, indem einzelne bey starken Stürmen nach den Colonien, sogar mitten im Winter kommen. Im Septbr. verlassen die alten die Küste, die jungen Vögel schon in der Mitte des Augusts. Sie fischt selbst sehr viel und wird oft von den Grönl. in den für **L. tridact.** ausgesetzten Schlingen gefangen.

4) **L. Buffonii.** Diese erkennt man gleich, selbst in weiter Entfernung, vor **L. paras.** daran, daß ihr Flug sehr hüpfend geschieht, ganz wie der einer Seeschwalbe. Sie ist in Grönland ein Vogel des höchsten Nordens und läßt sich nur selten südwärts von 69° N. Br. blicken. Der einzige Nestplatz, welcher mir von diesem Vogel bekannt ist, ist auf einigen Inseln einige Meilen südlich von Upernevik, unter ungefähr 27° 40' N. Br. Als ich bey dem Neste war, enthielt es dunenbekleidete Junge. Man brachte mir im nächsten Jahre 2 ihrer Eyer, welche von Farbe und Gestalt, wie die der **L. pomar.**, aber beynahe ½" kürzer waren. Sie brütet in Gesellschaft wie man sie fast immer in Gesellschaft ihrer Artgenossen sieht. Von den 3 mir zu Theil gewordenen Exemplaren ist eines beym Nestplatze, eins zwischen Holsteenborg und Egedesninde und eins aus einer Schaar geschossen worden, welche sich in der Nähe von Godhavn niedergelassen hatte. Nach einer Mittheilung des jetzt verstorbenen Kaufmanns Mörck sah man öfters im Herbste Schaaren von diesem Vogel auf Wester-Eyland, im District Egedesminde.

Ich habe **L. Buff.** keinen Vogel jagen gesehen; dagegen war sie eifrig mit Tauchen beschäftigt wie die Seeschwalben. In ihrer Speiseröhre fanden sich Fischüberbleibsel und Crustaceen.

Eine dunkle Varietät habe ich nicht gesehen, sondern der Tarsus war bey allen mir zugekommenen Exemplaren hellblau, während Knie, Fuß und Schwimmhaut schwarz waren.

Procellaria und Puffinus.

Wenn man, um consequent zu seyn, genöthigt ist, diese Vögel in zwo Gattungen wegen einer Verschiedenheit in der Schnabelbildung, zu theilen,* so sind sie doch von Natur so nahe verwandt, daß Faber gewiß sehr Unrecht gehabt hat, sie im Systeme zu trennen. Bekanntlich gründet er diese Trennung auf den einzigen Umstand, daß er den **Puffinus Anglorum** hat tauchen sehen, nie aber die **Procell. glacialis.** Von **Puff. cinereus** sah er nur ein Individuum, ich den **P. Angl.** nie bey Grönland; sollte ich jedoch **Puff.** und **Procell.** in zwo Gattungen trennen, so würden meine Gründe dazu den seinigen ganz entgegengesetzt seyn; denn ich sah den **Puff. cin.** nie tauchen, sehr oft aber die **Proc. glac.** Doch muß ich gleich hinzufügen, daß die Grönländer, welche den **Puff. cin.** oft in großer Menge fangen, berichten, daß er bisweilen tauche.

Faber suchte in dem „Leben d. hochnord. V." S. 282., zu beweisen, daß **Proc. gl.** kein eigentlicher Taucher sey, weil sie nach Walfischaas taucht, welches sie sehen kann, und vergleicht diese Tauchfähigkeit mit der einer Taube, welche sich, um dem Habichte zu entgehen, in's Wasser stürzt. In wiefern man diese Gründe gelten lassen will, weiß ich nicht; ich habe aber oft die **Proc. gl.** nach Nahrung tauchen sehen, und dieß kann jeder Reisende über das atlantische Meer, wenn stilles Wetter herrscht. Man darf dann nur ein Stück Speck auswerfen, wenn **Pr. gl.** in der Nähe ist, wo sie dann ohne Zweyfel nach demselben tauchen wird, wenn sie es nicht erpacken kann, ehe es untersinkt. Uebrigens hat Reinhardt in der Tidsskrift f. Naturwidensk., Th. III, S. 60., anatomisch dargethan, daß **Pr. glac.** ein Taucher ist.

Procellaria glacialis. Man sieht sie in der ganzen Davisstraße, wenn man nur nicht ganz nahe am Lande ist; denn in Südgrönland geschieht es nur bey nebligem Wetter, daß sie sich der Küste nähert und zwischen die Inseln und in die Buchten kommt, während sie in Nordgrönland beständig an der Küste und in allen Buchten herumzieht. Ich habe sie sogar mehrmals von meinen Fenstern aus in der Inspectorwohnung zu Godhavn geschossen. Beym Flensen der Walfische ist sie besonders zudringlich, so daß man sie dutzendweise mit Rudern und Bootshaken erschlagen kann. Sie ist ein wahrer Oceanvogel, welchen man von Fairhill aus über das atlantische Meer verbreitet sieht.

Ihr südlichster Nestplatz in Grönland ist einige Meilen nördlich von Godhavn, und der einzige, welchen ich noch sonst kenne, in der Omanaksbucht; beide haben eine große Menge brütender Vögel. Ihre großen, weißen Eyer sind besonders wohlschmeckend, wie der Vogel selbst in der Legezeit.

Es giebt bekanntlich eine dunkle Varietät von **Proc. glac.**, welche, mit Ausnahme eines dunklern Fleckes am Auge und eines hellern auf den Flügeln, einfarbig, besonders dunkel mövenblau ist;* sie ist nicht sehr gemein, sondern läßt sich nur unter den anderen Vögeln auf dem Vogelfelsen sehen. Doch vermag ich nicht anzugeben, in wiefern sie sich unter einander paaren. An dem Gefieder kann ich die flüggen Junge von den alten Vögeln nicht unterscheiden.

Die **Pr. glac.** führt ihren Namen nicht nach der That, denn sie scheut wenigstens die großen Eismassen. In der langen Zeit, während welcher ich 1835. und 1837. mit dem Schiffe vom Eise in der Davisstraße eingeschlossen war, sah ich äußerst selten eine **Pr.**, und die Seefahrer sind der Meynung, daß wenn sie sich im Eise befinden und mehrere dieser Vögel sehen, solches ein sicheres Zeichen abgebe, daß man nahe am Außenrande des Eises sey. In Nordgrönland sieht man **Pr. gl.** nie im Winter, wenn gleich das Meer mitunter ziemlich eisfrey in dem Januar seyn kann. **

* Müßten die beiden **Phalaropus**-Arten nicht aus demselben Grunde getrennt werden? So ist auch der Schnabel der **Tringa island.** sehr verschieden von dem der **Tr. marit.**, welche dann auch zwo verschiedene Gattungen werden könnten.

* Die Grönländer nennen sie Igarsok (Koch) nach dem gewöhnlichen Aussehen der Schiffsköche; den hellen Fleck auf dem Flügel sieht man nur, wenn der Flügel ausgebreitet wird.

** Brehm hat in der **Ornis** die grönl. **Pr.** als eine eigene Art

Thalassidroma Leachii.

Auf einer Reise nach Grönland sieht man diesen Vogel immer gerade von der Südspitze des Landes an, bis man zwischen den 64 und 65sten Gr. d. Br. gelangt ist, wo er ganz verschwindet. Ist man nicht allzuweit von der Küste, also auf den reichen Fischbänken, so umschwärmt dieser Vogel gewöhnlich das Schiff in den hellen Sommernächten, besonders bey stillem und gutem Wetter; er kommt ganz nahe und fliegt sogar ein wenig über das Schiff, indem er beständig seine pfeifende Stimme hören läßt, welche der einer Maus nicht unähnlich ist. An den Kokóen, vor der Godthabsbucht, sieht man ihn am häufigsten, und es würde mich nicht wundern, wenn man auf einer oder der andern dieser vielen Hunderte von Inseln seinen Nisteplatz fände; denn man sieht ihn vom Anfange des Mayes bis zum Ende des Augusts in der Straße. Als ich im Octbr. von Grönland abreiste, sah ich keine Sturmschwalben * in der Davisstraße, aber ungewöhnlich viele im atlantischen Meere, weßhalb ich annehme, daß sie im Winter die grönl. Küste verlassen.

Die Sturmschwalbe besitzt jene Fähigkeit, welche ihr den Gattungsnamen verschafft hat, nehmlich über die Wogen mit ausgebreiteten Flügeln dahin laufen zu können. Dieß gewährt einen angenehmen Anblick, welchen aber die Seeleute nicht lieben, indem sie, und wie ich glaube, mit Grund annehmen, daß er einen nahen Sturm verkündige.

Puffinus cinereus. (Procellaria Puffinus *Temm.*) **

Dieser findet sich in großer Menge in der Davisstraße von der Südspitze Grönlands bis zu 65½° N. Br., wo sein Vorkommen aufzuhören scheint; aber gerade von 63—65½°, wo sich die fischreichsten Bänke von Grönland befinden, ist er am allerzahlreichsten. Wenn im August Nebel einfällt, so kommt er in solcher Menge in die Buchten, daß er so zu sagen das Meer bedeckt; sobald aber der Nebel nachläßt, verschwindet er plötzlich wie durch Zauberey. Somit kommt er von 62—65½° zur Küste herein; aber besonders ist dieß der Fall im Districte des Sukkertops, wo es alle Jahre geschieht; ja sogar ohne Nebel kommen diese Vögel des Abends zwischen die Inseln. In offener See sind sie sowohl bey Tag als Abends in Unruhe. Im Herbste, in welchem der Vogel insgemein gefangen wird, ist er so fett, daß der ganze Körper in eine Fettschicht von ½—1'' Dicke eingehüllt ist; deßhalb ist es fast unmöglich die Haut zum Ausstopfen zuzubereiten. Dieß ist die Ursache aus welcher das Museum nur 2 Exemplare von diesem gemeinen Vogel bekommen hat. Vom Anfange des Mayes bis zum Schlusse des Septbrs. sieht man ihn in der Davisstraße; ich nehme deßwegen an, daß er seine noch unbekannten Nestplätze hier oder auf der Ostküste des nördlichsten Amerika's hat. Im Octbr. 1834. hatte er die Straße verlassen, auch wurde er nicht im atlantischen Meere gesehen, auf welchem man dagegen eine Menge vom A. Angl. sah, welchen man meiner Meynung nach nicht zu den grönl. Vögeln rechnen kann.

P. cin. gleicht sowohl im Habitus als in der Lebensart besonders sehr der Procell. glac. Ich habe ihn freylich nicht tauchen sehen; aber er kann es, nach Aussage der Grönländer, wenn gleich nicht besser als Pr. glac. Dagegen besitzt er eine, ihm eigenthümliche Tauchgeschicklichkeit; wenn die See bey oder nach einem Sturme hoch geht, so sieht man ihn immer in Bewegung zwischen den hohen Wellen, deren Bewegungen er zu folgen versteht; sieht er somit in der Welle eine Beute, so fliegt er mit ruhenden Flügeln durch die Welle, doch nie mit ihr, sondern immer gegen sie. Er scheut, wie Pr. glac., die großen Eismassen; als wir im Eise eingeschlossen saßen, habe ich ihn nicht gesehen.

Cygnus melanorrhynchus.

Dieser wird nicht allein deßhalb als grönl. Vogel angeführt, weil Capt. Graah ein Exemplar ganz südlich im Lande geschossen hat, noch weil ich denselben nicht weit von der grönl. Küste gesehen habe; sondern besonders weil ich Ursache habe anzunehmen, daß er vor geraumer Zeit in Grönland gebrütet habe. Es existiert in der Godthaabsbucht eine Landstrecke, welche Kuksuk heißt, welches der grönl. Name des Schwanes ist, und in welcher dieser, nach der Tradition der Grönländer, gebauet haben soll. Diese Landstrecke ist voll von kleinen thonigen Seen und von Flüssen und hat eine für Grönland recht üppige Vegetation, sowohl auf dem Lande als in den Seen. Die Grönländer erzählen, daß der Schwan dort Nester gebaut habe, aber dadurch ausgerottet worden sey, daß man ihn in der Mausezeit, da er nicht fliegen konnte, mit dem Kajak gejagt habe. Es wird auch dem Schwane unmöglich seyn, während der genannten Periode dem Nachsetzen dieser leicht dahingleitenden Fahrzeuge zu entgehen.

Anser.

1) **Anser hyperboreus.** Man sieht ihn einzeln im Herbste zur Zugzeit, besonders nach Sturm und er kommt dann öfter nach Nord- als nach Südgrönland, obgleich ich ihn auch schon von Julianehaab erhalten habe. Im Lande werden nur junge Vögel geschossen; weßhalb ich keinen Grund habe anzunehmen, daß er dort brüte, wenigstens nicht, so weit die Rennthierjäger in's Land hinein kommen.

2) **A. albifrons.** Ist nicht selten des Sommers in den Süßwasserseen und Flüssen zwischen 66—68½° und läßt sich nur in der Zugzeit südlich von dieser Breite sehen. Nach der Grönländer Aussage legt er 7—11 Eyer und ist an der Neststelle sehr wenig scheu. Mitten im May sieht man ihn paarweise nördlich ziehen und im Herbste schaarenweise sowohl auf den Inseln als selbst bey den Häusern der Colonien (z. B. Jacobshavn) das Gras abweiden; er ist in dieser zwar sehr scheu, wird aber doch nicht selten geschossen.

Alte sowohl als Junge werden leicht gezähmt und dem Menschen sehr zugethan. Ich fing vor einigen Jahren ein Junges, welches nicht allein so zahm wurde, daß es mir und meiner Familie überall, aus und ein, wie ein Hund folgte, sondern wenn es, wie oft geschah, hoch in der Luft geflogen war, augenblicklich zurückkam, wenn man es rief, und seine Freude durch ein helles Gäkgäkgäk zu erkennen gab. Es hatte übrigens eine besondere Freundschaft mit einer rothen Kuh geschlossen, welche

---

aufgestellt, wozu kaum noch ein Grund vorhanden ist; was er vom Nutzen des Vogels in den grönländischen Haushaltungen anführt, ist völlig falsch.

* Wörtliche Uebersetzung des dänischen Wortes Stormsvale. D. Uebers.

** Da Et. Reinhardt 1822. nur einen Puffinus, nehmlich P. Angl., von Grönland gesehen hatte, so nahm er an, daß derselbe die Procellaria Puffinus *Fabric.* seyn müßte; spätere Wahrnehmungen und der Umstand, daß man P. Angl. nur einmal aus Grönland bekommen hat, beweisen, daß Fabricius hinsichtlich der Artbestimmung Recht gehabt hat.

es begleitete, wenn es keinen seiner menschlichen Bekannten zu begleiten hatte. Die Kuh schien auch gegen die Gans gütige Gesinnungen zu hegen und ließ sie gewöhnlich auf ihren Rücken schlafen, wenn sie im Stalle war, sowie man auch die Gans im Sommer auf dem Rücken ihrer corpulenten Freundinn stehen sah, wenn diese lag. Diese Gans starb in ihrem dritten Jahre an einer Lungenkrankheit.

3) **A. leucopsis**, scheint regelmäßig in der Herbstzugzeit nach Julianehaab zu kommen, da ich ihn mehrere Male in den letzteren Jahren von daher erhalten und auch dem Museum im J. 1837. Exemplare zugeschickt habe.

4) **A. Bernicla**, erscheint als Zugvogel an der ganzen Westküste von Grönland, beginnt aber mit dem Nisten erst nördlich vom 73sten Breitengr. und brütet, nach Berichten der englischen Reisenden bis weit gegen den Pol hin. Nach Godhavn kommt diese Gans regelmäßig zwischen dem 6ten und 12ten Juny, zieht dann in großen Schaaren etwa 12 Tage lang und wird bisweilen in Menge geschossen; sie ist in dieser Jahreszeit ziemlich mager. Im Septbr. sieht man sie nicht selten in ungeheuren Schaaren auf den äußersten Inseln, besonders aber auf Norsoak, am Nordende des Waigattes, wo sie alsdann bisweilen in Menge geschossen wird. Sie ist im Herbste sehr wohlschmeckend, aber nicht außerordentlich fett.

Anas.

1) **A. Boschas**, ist der einzige nistende Vogel von dieser Entenfamilie in Grönland und weder in Nord- noch in Südgrönland selten. Sie baut ihr Nest immer neben kleinen Süßwasserseen oder auf Flußufern, führt aber ihre Jungen nicht selten sogleich in salziges Wasser, auf welchem sie dann meistens von kleinen Schalthieren leben; ich fand in der Speiseröhre dieser Jungen öfters den **Turbo Planorbis** *Fabr.*, welcher sonst schwer genug zu finden ist. (Nach Fabricius, **Fn. groenl.**, ist er dort häufig. D. Uebers.)

A. Bosc. erleidet in Grönland dieselbe doppelte Mause wie daheim. Sie verläßt nie die grönl. Küsten und lebt im Winter ganz wie eine Tauchente, bloß von Mollusken und Crustaceen, nach welchen sie auf 2 — 4 Faden Wasser hinabtaucht. Am häufigsten findet man in ihrer Speiseröhre **Margarita helicina**, **Modioli** und Tellinen, weniger häufig Amphipoden; ihr Fleisch hat zur Winterszeit einen sehr strengen Geschmack, vermuthlich von dieser Nahrung; doch ist sie in milden Wintern ausnehmend fett.

Die Haut an ihrer Hinterzehe ist, die Zehe mitgerechnet, 3''' breit.

2) **A. acuta**, verirrt sich bisweilen nach Grönland. Ich bekam sie von Fiskenäß und von Julianehaab, das Museum von Omanak.

3) **A. Crecca.** Mit dieser verhält es sich ganz wie mit **A. acuta**; sie ist, vom Sturme verschlagen, in Süd- und Nordgrönland angetroffen worden.

Anm. Diese beiden Entenarten habe ich, sowie auch **Clangula Barrowii**, von den Grönländern unter dem Namen Kertlutorpiarsuk erhalten, unter welchem Fabricius **A. Clangula** aufführt; danach scheint es als ob die Grönländer allen denen unbekannten Entenarten diesen Namen beylegen, welcher aus Kertlutok, Grauente, und piarsuk, etwas das mit solcher Aehnlichkeit hat, zusammengesetzt ist.

Clangula.

1) **Clangula glacialis**, ist gemein sowohl längs der ganzen Küste als auf den Inseln und dem Küstenlande in den Buchten, wo sie immer ihr Nest hat. Sie legt 7 — 11 Eyer neben kleinen Süßwasserseen, führt aber die Jungen sogleich in's Meer. Ihre Nestdunen, welche schwarz und sehr elastisch sind, werden für das Vortrefflichste von Allem zum Ausfüllen der Deckbetten gehalten. Die Legezeit ist in der Mitte des Juny. Das M. hält sich während der Brütung beym W. auf, verläßt dieses aber wann die Jungen ausgekommen sind. Es beginnt dann das Gefieder zu wechseln, und im August findet man den Vogel nicht mehr in der Sommertracht. Die jungen Vögel halten sich zwischen den Inseln auf, gewöhnlich in Gesellschaft mit ihres Gleichen; im Winter, wo **A. glac.** sehr häufig längs der Küste von Südgrönland ist, sind alte und junge Vögel in derselben Schaar. Sie tauchen besonders über Sandgrund. Ihr Zug ist nicht regelmäßig wie der der Somaterien.

Sie ist die einzige Ente in Grönland, deren M. die Sommertracht vor der Nestperiode, also gleichzeitig mit dem W., anlegt. Sie taucht nur bis zu einer Tiefe von 8 Faden und lebt besonders von **Modiolus Faba**; **Margarita helicina**, Tellinen, **Mya arenaria** und Amphipoden. Im dritten Sommer ist sie zeugungsfähig.

Weder sie noch irgend eine andere **Clangula**-Art entfernt sich weit vom Lande. Sie dienen deßwegen auch zum Zeichen von dessen Nähe, wenn man demselben im Nebel zusegelt. *

2) **Cl. histrionica**, ist in Nordgrönland ein seltner Vogel, während sie von 62 — 65° sehr gemein ist. Ihr Nest befindet sich immer neben sehr starken Strömen und so gut unter Schirmpflanzen und Weiden verborgen, daß man es selten finden kann. Die Jungen werden sogleich in's Meer geführt; doch ist ihr Aufenthalt in der Nähe der Geburtsstelle länger als bey der vorigen Art. Sie liebt aufgeregtes Wasser und findet sich daher außer der Nistperiode am häufigsten bey den äußersten Inseln, wo sie gerade in die Brandungen hineintaucht. Ihr Tauchvermögen ist noch geringer als das der **Cl. glac.** und sie taucht kaum in tieferes Wasser als von 6 Faden. Ihre Nahrung ist die der eben erwähnten, besteht aber vielleicht ausschließlicher aus Amphipoden.

Ihre Mause ist doppelt. Die Frühlingsmause des W., bey welcher keine Veränderung in der Federtracht vorgeht, beginnt im April und ist vor der Nistzeit abgemacht. Das M., welches durch seine kurze Sommermause einfarbig blau wird, mauset sich am Schlusse des Augusts. Keines der Exemplare, welche ich aus dieser Periode bekommen, hatte Schwungfedern; sie können also vermuthlich ebenso wenig fliegen als **An. Boschas.**

3) **Cl. Barrowii.** Es war mir bey den wenigen literarischen Hülfsmitteln, welche ich mit mir, während meines ersten Aufenthalts in Grönland führte, unmöglich, diese Ente von **Cl. vulgaris** zu unterscheiden, obgleich die Verschiedenheit bey der Vergleichung sehr bedeutend erscheint. Nach Et. Reinhardt besteht dieselbe 1) in der größern Verbreitung der schwarzen Farbe des Kopfes nach dem Halse hinab, 2) in deren Spielen in's Blaue, 3) der dreyeckigen Form des weißen Fleckes zwischen

---

* Lector Steenstrup machte mich aufmerksam darauf, daß es auf Island 2 Formen dieser Ente gebe; demzufolge ich einige grönl. Individuen untersuchte, wo ich aber keine dgl. Verschiedenheit in der Größe oder den Dimensionen entdeckte.

Auge und Schnabelwurzel bey **Cl. Barr.**, während diese bey **Cl. vulg.** rund ist, dann 4) darinn, daß die langen Federn sich bey **Cl. Barr.** weiter hinab nach dem Oberhalse erstrecken, wodurch der Federbusch vollständiger als bey **Cl. vulg.** wird. Außerdem ist ihr Schnabel etwas höher und breiter. Dann herrscht noch die Verschiedenheit zwischen **Cl. Barr.** und **vulg.**, daß das M. der erstern größer als das der letztern, ist, während die W. bey beiden, nach den in den Handbüchern angegebenen Maaßen, gleich groß sind. Da ich nicht glaube, daß das W. und junge M. in irgend einer in Dänemark leicht zugänglichen Schrift beschrieben stehe, so erlaube ich mir außer einigen vergleichenden Maaßen die Beschreibungen mitzutheilen.

	Altes M.	Junges M.	Altes W.
Länge	1' 7'' 6'''	1' 6'' 3'''	1' 3''
Flügelweite	2' 10''	2' 8''	2' 4''
Schnabelhöhe an d. Basis	1'' 2'''	9'''	10'''
Schnabelbreite an d. Basis	11'''	8½'''	9'''
Schnabellänge v. Mundwinkel	2''	1'' 6'''	1'' 8'''
Schnabelbogen von den Stirnfedern . . .	1'' 6½'''	1'' 4'''	4'' 3½'''
Tarsus	1'' 9'''	1'' 5'''	1'' 6'''
Länge des Schwanzes .	4'' 1'''	3'' 5'''	3'' 2'''

Altes W. Kopf und oberer Halstheil sehr tief dunkelbraun ohne Glanz; der andere Theil des Halses aschgrau mit wellenförmigen weißen Linien; Bauch weiß, Seiten hellaschgrau mit weißlichen Wellenlinien; Magen aschgrau, gegen die Brust heller, gegen den Schwanz dunkler; Rücken dunkelaschgrau mit hellaschgrauen Querstreifen; Flügel und Schwanz so dunkelaschgrau, daß sie fast schwarz zu nennen sind; auf dem Vordertheil der Flügel einige Wellenlinien hellaschgrau und auf der Mitte ein rein weißer Spiegel. Tarsus und Zehen dunkelbraun; Schwimmhaut schwarz. Schnabel dunkelaschgrau mit breitem, orangegelbem Bande auf der Mitte; Iris gelb.

Junges M., aus den ersten Jahren gleicht etwas dem W., ihm fehlt aber der rein weiße Spiegel auf den Flügeln, wie auch das Braun auf Kopf und Hals hell und glänzender ist als beym W. Die Federn auf dem Nacken sind schon lang und beginnen einen Busch zu bilden. Unter dem Braun des Halses ein weißes, ziemlich schmales Band; Kropf schön hellaschgrau mit wellenförmigen weißen Streifen, Bauch und Magen weiß, Seiten hellaschgrau mit weißen Streifen in Wellenform; Rücken, Flügel und Schwanz so dunkelaschgrau, daß sie fast schwarz sind; Rücken mit einer Schattierung von hellem Aschgrau gegen den Schnabel zu; Flügel ohne reinen Spiegel; aber einige weiße Federn bilden 3 unregelmäßige weiße Bänder, hinter welchen mehrere Federn mit Weiß endigen, welches eine Rhomboide bildet. Schnabel an der Basis und gegen die Spitze schwarz, nach der Mitte hin etwas heller; Iris grüngelb; Füße wie bey den alten M., nehmlich Tarsus und Zehen, von vorn dunkel orangegelb, von hinten fast schwarz; Schwimmhaut schwarz.

Die Zeichnung des alten M. in den „ichthyologischen Beyträgen" ist sehr genau; nur ist der Hals von der Schnabelwurzel bis unter den weißen Kopffleck zu dick.

Cl. Barr. ist ganz local für die Godthaabsbucht, in welcher sie ein Standvogel ist, und kommt so selten südwärts vom Districte Godthaab vor, daß die Grönländer sie nicht kennen, ja sie nicht einmal zu nennen wissen, welches sowohl der von Fabricius als der von Graah bey diesem Vogel angegebene Name hinlänglich beweist. Sein rechter grönl. Name ist Niakortok, d. i. der Großkopf, welcher sehr bezeichnend ist, besonders für das M., welches im Schwimmen einen auffallend großen Kopf sehen läßt. Sie hält sich besonders innerhalb der Bucht auf und verläßt dieselbe nicht, ehe alle kleineren Einbuchtungen dort mit Eis bedeckt sind. Sie kann nicht tiefer in's Wasser tauchen als **Cl. histr.**, ja vielleicht ist ihre Tauchfähigkeit noch geringer. Ihre Nahrung sind besonders **Modiolus Faba**, **Margarita helicina** und Amphipoden.*

Außer der Brützeit sieht man sie familienweise; sie ist aber der scheueste aller grönl. Vögel, so daß es unmöglich ist sich ihr auf Schußweite zu nähern, wenn man nicht mit der äußersten Vorsicht verfährt. Meine Schützen pflegen sich in mondhellen Abenden in der Nähe der Stellen zu verbergen, an welchen der Vogel taucht, und bekommen auf solche Weise mitunter einige. Im Frühjahre sieht man sie paarweise; sie fliegt dann sehr hoch und ist dann noch schwerer zum Schusse zu bekommen. Ich habe sie oft gesehen, aber nie schießen können. Ihr einziger bekannter Brüteplatz ist im Grunde eines der tiefsten Arme der Godthaabsbucht auf einer Klippeninsel, mitten in einem nicht unbedeutenden Wasserfalle, welcher die Insel unzugänglich macht. In der Nähe derselben bekam ich ein ziemlich großes Junges in der ersten Hälfte des Augusts. Nach Aussage der Grönländer sieht man **Cl. Barr.** nie in den Buchten nördlich und südlich vom Baalsrevier (Godthaabsbucht), so daß also ihre Aufenthaltsgegend sich auf die Strecke zwischen 63° 45' und 64° 30' N. Br. beschränkt.

Da ich nie im Stande gewesen bin, diesen Vogel im Sommer zu bekommen, so kann ich nichts über seine Sommermause sagen, ausgenommen, daß das M. die Farbe vor der Nistperiode nicht verändert und daß die langen Kopffedern kürzer als im Winter zu seyn scheinen, welches ich durch das Fernrohr bemerkt zu haben glaube.

Anm. **Clangula vulgaris** habe ich nie in Grönland bemerkt, wo ich daher annehme, daß sie sich nicht finde.

Somateria.

Die 2 Arten dieser Untergattung, **S. mollissima** und **spectabilis**, machen in den 3 Colonien, in denen die Dunen ein wichtiger Handelsartikel sind, nicht allein den bedeutendsten Reichthum der Grönländer aus, sondern in mehreren Colonien besteht die einzige Nahrung derselben im Februar und März aus dem Fleische dieser Vögel. Außerdem tödten die Grönländer den Eidervogel zu jeder Jahreszeit und unter allen Umständen, so daß man wirklich nicht begreifen kann, wie es möglich ist, daß der Vogel nicht bedeutend an Menge abnimmt, welches, wie ich glaube, nicht Statt findet, obgleich er so mißhandelt worden ist, wenigstens so lange, als Europäer in Grönland wohnen. Der Dunenhandel hat, bis vor wenigen Jahren, gar nicht abgenommen. Das größte Quantum unreiner Dunen, welches aus Südgrönland in einem Jahre heimgesandt worden ist, beträgt 5807 Pfund; Nordgrönland lieferte wohl halb so viel nach der Heimath. Man rechnet die Dunen aus 12 Nestern auf 1 Pfd.; es müssen also 104,520 Paar Vögel in dem Jahre ihrer Dunen und zugleich auch, wenigstens größtentheils ihrer

* Hr. Missionär Jörgensen, welcher sich mehrere Jahre bey Julianehaab aufgehalten und wichtige Beyträge zur grönl. Fauna geliefert hat, theilte mir mit, daß Cl. Barr. auch zwischen Nenortalik und Sydpröven brütete, wo ihre Lebensweise wie in der Godthaabsbucht ist.

Eyer beraubt worden seyn; denn sehr selten läßt ein Grönländer diese liegen, wenn sie auch halb ausgebrütet sind.

Daß der Eidervogel in einer solchen Menge und zu jeder Jahreszeit gefangen wird, hat mich in den Stand gesetzt, die Geschichte seiner Mause sehr genau zu verfolgen, und ich erlaube mir, über dieselbe Folgendes zu melden: Erst wann er die Federtracht des zeugungsfähigen Vogels bekommen hat, wozu bey beiden Geschlechtern eine gleich lange Zeit erfordert wird, nehmlich 2 volle Jahre, erst dann tritt die doppelte Mause bei ♂ und ♀ ein, doch zu sehr verschiedenen Zeiten, indem die Weibchen schon im April in voller Mause sind und ausgemauset haben, bevor sie beginnen Eyer zu legen, während die Männchen erst anfangen zu mausen, wann sie die W. verlassen haben, welches nicht eher Statt findet, als bis die Jungen ausgebrütet worden sind.

Die Sommermause des W. beschränkt sich auf die Federn auf dem Kopfe, dem Halse und theils auf dem Rücken, welche Theile dann eine hellere Farbe bekommen, die bey den nicht alten Vögeln ein vollkommenes Hellgrau (Mäusegrau) ist, bey den jüngeren fällt sie mehr ins Hellbraune. So wie es die älteren Vögel sind, welche bey dieser Mause die helleste Farbe bekommen, so sind es auch diese, bey denen die Mause zuerst beginnt; doch ist sie bey alten vor dem Eyerlegen, also vor dem 12ten Junius, beendigt. In der genannten Federtracht sieht man die W. im Allgemeinen bis zum Augustmonathe, wo die totale Wintermause eintritt, durch welche der Vogel seine gewöhnliche Wintertracht bekommt. Doch fangen einige W. weit früher an, sich zu mausen, wovon unten mehr.

Die Sommermause des M. hat dagegen erst Statt, nachdem dasselbe das W. verlassen hat, welches geschieht, wann die Jungen ausgebrütet sind; denn das M. folgt diesen bekanntlich nicht, obgleich es das W. nicht verläßt, während es brütet. Bey dieser Mause wird das M. dem W. nicht gleich, sondern derjenige Theil des Gefieders, welcher die Veränderung erleidet, bekommt eine Farbe, welche der der jungen M. gleicht und einfarbig blaugrau ist. Bey dieser Mause, welche total ist und in einer erstaunlich kurzen Zeit zu Ende gebracht wird, verändern die Flügel, deren Deckfedern und der Schwanz die Farbe nicht, während der ganze Vogel übrigens mit dem erwähnten blaugrauen Gefieder bedeckt wird, welches sonach dem Vogel oft ein wunderlich fremdes Ansehen gibt, indem man z. B. bey **S. spectabilis** des alten Männchens hübschen, hellen Schnabel, mit dem großen apfelsingelben Auswuchse, und die hübschen, gekrümmten Federn in der Flügeldecke sieht, welche das alte M. characterisiren; während alles andere, sonst Hellgefärbte, jene blaugraue Farbe angenommen hat; doch ist das Gefieder auf Kopf und Gurgel dunkler. In der Regel können die M. während dieser Mauseperiode fliegen. Diese Federtracht sieht man aber völlig hervorgewachsen und ohne Mischung mit den abfallenden oder hervorwachsenden Federn der Wintertracht bey den M. nur wenige Tage hindurch, und erst im October sind fast alle alten M. im Winterkleide. Eben so wenig aber, wie die W. beginnen alte M. ihre Wintermause in der angegebenen Jahreszeit.

Faber hat (das Leben der hochnord. V., S. 101—5,) geäußert, daß man zu der Zeit, in welcher die Vögel in der Regel an der Neststelle seyn sollten, oft alte Vögel außer deren Nähe sieht. Dieß ist auch der Fall mit den Somaterien; wenn ich aber meinen Beabachtungen glauben darf, so kommt diese Erscheinung besonders daher, daß die Vögel nach der Paarungszeit, vorzüglicher Weise nach dem Eyerlegen, ihre Gatten verloren haben. Diese Vögel paaren sich kaum aufs Neue in demselben Jahre, sondern begeben sich gleich vom Nestplatze nach den Stellen, auf denen sie sich außer der Nistezeit aufhalten. Meine Gründe hierfür sind, daß diese Schaaren von alten Vögeln, in denen sich jedes Geschlecht für sich aufhält, und welche die Grönländer auf ihre im allgemeinen sehr bezeichnende Weise Schaaren von „Witwern" und „Witwen" nennen, beständig größer werden. So sieht man früh in der Nistezeit nur einzelne dieser ungepaarten Vögel; sie nehmen aber, so wie die Zeit weiter fortschreitet, sowohl rücksichtlich der Anzahl der Individuen als der Schaaren zu; doch wird man finden, daß es besonders die Schaaren der M. sind, welche in den Monaten Junius und Julius (nie später) zunehmen; es gibt auch immer mehr solche ungepaarte M. als W. Langsamer nehmen die Schaaren von W. zu, und deren Anzahl fährt auch viel länger fort zuzunehmen, als die der M., vermuthlich durch Vögel, welche ihre Jungen verloren, und nach diesem Verluste sich den Ungepaarten zugesellen.

Sollte die hier aufgestellte Vermuthung über die Entstehung dieser ungepaarten Vögel sich auch nicht bestätigen, obzwar ich glaube, daß sie so viel Wahrscheinlichkeit für sich habe, als eine solche haben kann; so ist doch so viel gewiß, daß die Schaaren jener einen großen Theil des Sommers hindurch im Zunehmen sind, und daß der Vogel, sobald er in diese Schaaren kommt, die oben beschriebene Mause beginnt; so daß man oft alle Nuancen jener doppelten Mause in einer Schaar antreffen kann. Daraus läßt es sich auch erklären, daß man zu jeder Jahreszeit M. in völliger Wintertracht antreffen kann; denn die Mause geht bey den ungepaarten Vögeln mit derselben erstaunlichen Schnelligkeit vor sich, wie bey den Vögeln, welche die Mause zur gewöhnlichen Zeit beginnen, und mehrere Vögel haben diese Mause sonach schon beendigt, ehe sie bey den brütenden Vögeln beginnt. In einer andern Hinsicht ist die Sommermause bey **Somateria** verschieden von der, welche bey den M. der Untergattung **Anas** und einigen **Clangula**-Arten Statt findet, wo die Vögel während der Mauseperiode nicht fliegen können, während **Somateria** ihre Flugfertigkeit nie verliert.

Die jungen Vögel haben diese doppelte Mause nicht; aber die jungen M. fahren fast unausgesetzt den ganzen Winter hindurch fort, sich zu mausen, weßhalb es sehr schwer ist, 2 junge M. von ganz ein und derselben Zeichnung zu bekommen, welches, vereint mit der bis vor wenigen Jahren ganz unbeachtet gebliebenen Sommermause, die Ornithologen vermuthlich zu der Annahme veranlaßt hat, daß der Eidervogel einer weit längern Zeit bedürfte, um zeugungsfähig zu werden, als wirklich der Fall ist.

Im Sommer erbleichen die Federn bey den jungen Vögeln, nicht zufolge einer theilweisen Mause, wie bey **Emberiza**, sondern durch Einwirkung der Sonne und Luft. Sie bekommen dadurch ein helleres, oder richtiger, ein verbleichtes Ansehen. Daß dieß nicht durch ein Mausen geschieht, davon habe ich mich durch die Untersuchung des Balges bey einer großen Menge von Individuen überzeugt, und meine Erfahrung wird dadurch bestätigt, daß auch die Federn in den Flügeln und im Schwanze solcherweise ausbleichen. Um nicht später wieder auf die jungen Vögel zurückkommen zu dürfen, will ich hier noch bemerken, daß sie sich den Sommer über in den Buchten oder zwischen Inseln aufhalten, wo das Wasser nicht allzu, höchstens 6—8 Faden tief ist, und daß sie dort sehr fett werden. Obgleich man

in Südgrönland die meisten von **S. mollissima** sieht, findet man doch auch **S. spectabilis** in denselben Schaaren.

Durch die Vergleichung einer großen Menge junger Vögel der beiden Arten bin ich zur völligen Gewißheit darüber gelangt, daß beide zwey volle Jahre gebrauchen, um völlig erwachsen zu seyn, daß also die Jungen, welche 1840 ausgebrütet worden, im Herbste 1842. erwachsen, und im October in voller Wintertracht seyn werden. (Doch will ich gern zugeben, daß diese allgemeine Regel einige Ausnahmen, die vermuthlich aus einer Verspätung der Mause entstanden, leide.) Diese Zeit ist ein und dieselbe für beide Geschlechter; die W. sind im ersten Jahre ganz grau, ohne die weißen Binden auf den Flügeln, und erhalten im zweyten fast dieselbe Farbe, wie die alten Vögel, unterscheiden sich aber von diesen durch den Mangel der meisten Flügelbinden.

Noch habe ich ein Phänomen von den W. beider Arten zu erwähnen, nehmlich, daß sie bisweilen eine Tracht bekommen, welche der der jungen M. im 2ten Jahre darin gleicht, daß sie mit einer isabellfarbenen, breiten Binde um den Kropf geziert sind und bisweilen den Anfang der Zeichnung der älteren M. auf dem Kopfe bekommen, während der Vogel übrigens die braune Farbe der alten W. und weiße Binden auf den Flügeln hat. Alle Individuen, welche ich in dieser Tracht gesehen habe, waren bestimmt sehr alte Vögel, und in einigen fanden sich Verhärtungen im Eyerstocke, welche zeigten, daß jene untüchtig zur Fortpflanzung waren. Es sind Vögel von dieser Zeichnung dem königlichen Museum zugestellt worden.

Die Somateria-Arten halten sich zwar am meisten längs dem Lande, an welche ihre Nahrung sie bindet, lassen sich aber doch nicht ganz selten auch weit hinaus in der (Davis-)Straße blicken. Vermuthlich würde man da, wo diese Vögel sich aufhalten, gute Fischbänke finden können, indem diese auch immer von Mollusken, welche die vorzüglichste Nahrung der Somaterien ausmachen, bewohnt werden.

1) **S. mollissima** ist gemein an der ganzen grönländischen Küste und brütet in geringer Anzahl ganz südlich, kommt aber erst zwischen 63—64° zur Brütezeit in einiger Menge vor. Zwischen 65½ und 69° N. Br. nimmt die Anzahl der brütenden Vögel noch mehr zu, und in einem Theile desjenigen Gürtels, dessen ich bey **Sterna arctica** erwähnt habe, in welchem sich dieser Vogel nicht findet, obgleich **St. arctica** und **S. mollissima** südlich und nördlich von diesem Gürtel in guter Eintracht auf denselben Inseln brüten. Vom 69. bis zum 71. Grade gibt es fast keine Inseln; dort ist der Eidervogel wieder selten, aber im Districte von Upernevik, zwischen 72 und 73° N. Br., wird er wieder gemein, und seine Nistzone erstreckt sich weiter nach Norden, als ich das Land kenne. Der Eidervogel beschränkt sich nicht darauf, auf den vor dem Lande liegenden Inseln zu brüten, sondern wird auch brütend weit innen in den Buchten angetroffen, wenn in diesen flache Inseln liegen; dagegen sieht man ihn nie auf Grönlands großen Gebirgsfelsen brüten. Im Vorhergehenden habe ich schon erwähnt, daß man nicht selten W. findet, welche Junge führen, die zu verschiedenen Zeiten ausgebrütet worden sind.

Ich muß annehmen, daß **S. mollissima** bisweilen mit **S. spectabilis** zusammen brüte; denn man trifft nicht allein nicht ganz selten W. an, deren Schnabel dem beider Arten ähnlich ist, sondern ich habe sogar mehrmals M. von **S. molliss.** mit der großen lanzeneisenförmigen Zeichnung auf dem Halse gesehen, welche das M. von **S. spectabilis** characterisiert. Das Museum hat ein solches Individuum bekommen; ein anderes habe ich für jetzt in meiner Sammlung.

Außer dem täglichen Zuge, welchen man bey **S. moll.** bemerkt, auf welchem die Vögel des Abends in die Buchten herein und des Morgens wieder aus ihnen hinaus ziehen, hat der Eidervogel einen jährlichen Zug, indem er nehmlich im Septbr. und Octbr. südlich zieht, und im April den Rückzug beginnt, welcher bis gegen den Schluß des Mayes dauert.

Die Bedeutung des täglichen Zuges bin ich nicht im Stande gewesen zu ergründen. Weder am Morgen, noch am Abende haben die Vögel etwas Sonderliches im Kropfe, und was sie dann in demselben haben, sind Mollusken, welche den Buchten und dem Meere außerhalb derselben gemeinschaftlich sind. Merkwürdig scheint es zu seyn, daß die Möven, gerade entgegengesetzt, wie die Eidervögel, am Morgen herein und am Abende hinaus ziehen.

Auf dem jährlichen Zuge südlich ziehen die Vögel nicht in sehr großen Schaaren; sie sammeln sich aber an gewissen Stellen in unmäßiger Menge an, an diesen Stellen gibt es großen Ueberfluß an Nahrung für sie, und sie bedecken dort oft, im buchstäblichen Sinne, das Meer. Ich übertreibe gewiß nicht, wenn ich sage, daß diese Schaaren oft aus mehreren Hunderttausenden bestehen. Diese ihre Brutplätze sind hier im Godthaabsdistricte solche, welche früh mit Eis bedeckt werden und nur einige wenige Faden Wasser über Thon- oder Sandgrund haben.

Auf dem Zuge nördlich im Frühjahre fliegen sie oft in ungeheuer großen Schaaren, und es geschieht dann bisweilen, daß man seine Flinte mehrere Male laden und abschießen kann, ehe die Schaar vorbey gezogen ist, z. B. im s. g. Sunde, einem schmalen Auslaufe aus der Godthaabsbucht nach Norden. Beym Fiskenäß sind vom Kaufmanne Heilmann mit einem Schusse 21 Eidervögel aus einer solchen Schaar erlegt worden und von mir selbst 13.

Seine Tauchfähigkeit ist sehr entwickelt, aber doch bey weitem nicht in dem Grade, wie bey **S. spectabilis**, und ich glaube nicht, daß er Nahrung in tieferem Wasser, als von 25 Faden suche. Die längste Zeit, während welcher ich ihn unter dem Wasser beobachtet habe, betrug 6 Minuten,* und diese ist sogar selten. Seine Nahrung besteht besonders aus **Tellina-, Modiolus-, Margarita-, Buccinum-** und **Defrancia**-Arten; außerdem findet man Krabben und Seeigel, seltener Amphipoden, nie Fischüberbleibsel, wohl aber Fischroogen** in seiner Speiseröhre.

2) **S. spectabilis.** Es ist auffallend, daß diese schöne Ente so selten auf Island ist, während sie hier in Grönland im gan-

* Diese Zeit stimmt völlig mit Faber's Beobachtungen auf Island überein: ich bedaure aber, daß die Tiefe der Tauchstelle nicht zugleich mit angeführt worden ist. Wo ich die Zeit angeführt habe, während welcher ich Vögel unter Wasser, ohne an die Oberfläche zu kommen um zu athmen, beobachtet habe, ist diese immer die längste, welche ich überhaupt bemerkt habe. S. molliss. ist gemeinhin nur 2—3 Minuten und S. spectab. 4, 5—6 Min. unter dem Wasser. Die längste Zeit, während welcher eine Menge von Seehunden, im Netze eingeschlossen, unter dem Wasser blieb, betrug 11½ Min., und bey einem Wallfischfange, welchem ich beywohnte, war der Wallfisch volle 27½ Min. unter dem Wasser, nachdem er den ersten Harpunenwurf empfangen hatte.

** Hr. Missionär Jörgensen theilte mir mit, daß er bey Frederikshaab mehrere Male Groppfische in der Speiseröhre des Eidervogels gefunden hätte.

zen Lande gemein ist, obgleich ihre eigentliche Nistzone nördlicher fällt, als jenes von Europäern bewohnt wird. Im Winter ist sie ganz allgemein vom Cap Farmel bis nach Holsteensborg. Sie kommt, obzwar sehr selten, als brütender Vogel vom 67sten Breitengrade an vor, aber in einiger Anzahl brütet sie erst unter 73° N. Br. Ihre Eyer sind schmäler, aber von fast derselben Farbe und Länge, wie die der **S. mollissima.**

Bey einigen M. endigt sich das hübsche Blaugrau am Halse mit einem sehr dunkeln Rande.

Der kammartige Auswuchs auf dem Schnabel findet sich das ganze Jahr hindurch entwickelt, verliert aber an Ausdehnung, wenn der Vogel mager ist, und nimmt zu, wenn derselbe fett wird; da alle Seegvögel gegen die Brutzeit fett sind, so ist folglich auch dieser Auswuchs bey der männlichen **S. spect.** zu der Zeit sehr entwickelt; ein anderes Verhältniß findet aber, glaube ich, zwischen diesem Schmucke und der Brütezeit nicht Statt. Einer der höchsten Kammauswüchse, den ich gemessen habe, war 1″ 8‴ hoch über dem Schnabel; seine größte Breite betrug 1″ 2‴, die Breite am Schnabel 9‴. Die Farbe des letztern ist hübsch apfelsingelb, die der Beine und des Tarsus schmutzig orangegelb.

In der Lebensweise gleicht sie der **S. moll.** sehr, und hat somit denselben Zug, wie diese; doch fängt sie später im Herbste an südlich zu ziehen; so beginnt sie auch, obgleich sie weiter nach Norden zu fliegen hat, ihren jährlichen Frühlingszug später; vielleicht ist das Meer so weit nördlich, als sie brütet, nicht eher offen. Man sieht sie nie in so großen Schaaren fliegen, wie **S. moll.**; sie liegt aber nicht selten in eben so großer Menge auf dem Wasser, doch nicht auf denselben Tauchplätzen, indem sie tieferes Wasser sucht. Sie zieht weiter seeeinwärts, aus welchem Grunde, und weil sie in kleineren Schaaren fliegt, wenigere von ihnen geschossen werden. Dagegen wird sie in weit größerer Menge von den Grönländern im Kajak gefangen, weil die längere Zeit, während welcher sie unter dem Wasser verweilt, den Grönländern erlaubt, sich der Stelle zu nähern, an welcher sie hervorkommen muß. Es ist zum Erstaunen, welche Menge von diesem Vogel jährlich in Südgrönland gefangen wird.

Im Herbst ist es nicht selten, daß die jungen Vögel die Opfer ihrer Abneigung gegen das Südwärtsziehen werden, indem sie dadurch zu Grunde gehen, daß das Meer sich allenthalben belegt. Am Ende des Julius sieht man ungepaarte Vögel bey Godhavn; sie sind dann in voller Mause. Hier im Süden ist es gewöhnlich, daß man das M. in der Mauseperiode bekommt.

Es ist ein bewundernswerther Instinct, welcher diesen Vogel befähigt, die Plätze zu finden, auf denen er seine Nahrung zu suchen hat. An diesen ist allemal tiefes Wasser, und die alten Vögel sieht man selten Nahrung in weniger als 30 Faden Wasser suchen; die Bänke liegen aus dieser Ursache auch nur ausnahmsweise nahe am Lande; sie sind oft ziemlich schmal; der Vogel muß dann, wo der Strom stark läuft, wie in der Godthaabsbucht, an einer ganz andern Stelle, hinabtauchen, wann das Wasser mit der Ebbe fällt, als wann es steigt, wie ich dieß aus meinen Fenstern sehen und beurtheilen kann, nun, da ich die Lage und Ausdehnung der Bänke genau kenne. Im tiefen Tauchen übertrifft **S. spectabilis** alle anderen Vögel in Grönland, so wie sie auch am längsten von allen unter dem Wasser bleibt. Sie taucht in so tiefes Wasser, als in welchem ich hier in der Nähe Conchylien gefunden habe, nehmlich bis zu ungefähr 65 Faden oder 200 Ellen Tiefe. Um so tief zu tauchen, seine Nahrung auf dem Boden zu suchen und wieder zur Oberfläche des Wassers zu kommen, braucht der Vogel höchstens 9 Minuten; denn länger habe ich nie einen unter Wasser beobachtet; am gewöhnlichsten aber ist er 4, 5—6 Min. unten in dieser Tiefe. Ich muß noch bemerken, daß es der alte Vogel ist, welcher eine solche Tiefe sucht; der junge taucht kaum tiefer, als 90 Ellen. Um unter dem Wasser fortzuschwimmen, bedient sich der Vogel der Flügel, und die wenigen Male, bey welchen ich **S. mollis.** am Grunde habe Nahrung suchen sehen, geschah dies schwebend, nicht gehend.*

In der erwähnten großen Tiefe findet man nicht eben andere Conchylien, als die man auch in niedrigerem Wasser antrifft, nehmlich besonders **Trophon craticulatum, Turritella polaris, Pecten islandicus, Mitra groenlandica** und einige kleine unbestimmte Arten. Dagegen gibt es in solcher Tiefe eine Menge Ascidien, von denen ich in der Speiseröhre der **S. spectab.** keine gefunden habe.** Ich begreife daher nicht, warum der Vogel dies tiefe Wasser sucht, und zwar um so weniger, als das tiefe Tauchen ihn augenscheinlich sehr angreift. In seiner Speiseröhre trifft man übrigens auch Krabben, Actinien, Ophiuren und bey den jungen Vögeln Seeigel und Amphipoden an, nie Fischreste; dagegen oft Roogen.

3) **S. perspicillata** zeigt sich bisweilen an der grönländischen Küste; doch habe ich an dieser nur ein Ex. bekommen, und zwar in der Godthaabsbucht. Cap. Graah sah den Vogel im östlichen Kirchspiele. Im Kropfe des Ex., welches ich bekam, befanden sich dieselben Conchylienarten, welche sich gewöhnlich bey **T. moll.** finden.

Mergus Serrator

brütet sowohl in Süd- als Nordgrönland und ist, ohne irgendwo eigentlich selten zu seyn, nirgends zahlreich. Seine vorzüglichste Nahrung sind, nach meinen Beobachtungen, Fische verschiedener Art, besonders **Blennius**-Arten, außerdem Amphipoden.

Carbo Cormoranus

ist die einzige Scharbe, welche wir in Grönland haben. Ihr südlichster Nistplatz im Lande ist in der Godthaabsbucht, wo nur einzelne Paare bauen, und sie brütet so weit nach Norden, als ich gewesen bin. Ihr Nistplatz ist an Felsenabhängen, welche gegen das Meer lothrecht hinausstehen, gewöhnlich ziemlich hoch hinauf, nur selten so weit nach unten, daß man die Scharbe schießen kann. In Nordgrönland brütet sie an vielen Stellen, und an einzelnen Stellen in Menge versammelt. Ihre Eyer sind kaum größer, als die von **Uria Grylle** und an der Oberfläche uneben. Sie ist im Winter gemein in Südgrönland, wo sie ihre eigenen Schlafstellen hat, welche von ihren Excrementen weiß gefärbt werden.

Sula alba.

Diese habe ich einzelne Male in der Davisstraße gesehen, und einmal trieb sie todt ans Land bey Godthaab. Das Museum hat ein Ex. von Egedesminde bekommen; doch habe ich sie in Nordgrönland weder selbst gesehen, noch irgend eine Nachricht

---

* **S. spectabilis** ist der beste Wegweiser, welchen man sich wünschen kann, wenn man Mollusken in tiefem Wasser suchen will; Schade nur, daß man ihn nur im Winter hat, da man keine Reisen längs der Küsten machen kann und es auch keine sehr angenehme Arbeit ist, bey 12 16° Kälte zu sammeln. Im Sommer muß das Auge die Situation, und das Senkblei das Specielle bey den Bänken liefern.

** Eine ziemlich kleine Ascidia, kaum ½″ lang, welche in einer Sandhülle steckt und sich in einer Tiefe von 15 Faden Wasser über Sandboden aufhält, findet sich bisweilen im Kropfe der **S. mollissima.**

von ihrem Vorkommen daselbst bekommen können. 1842 bekam ich ein Ex. von Julianehaab.

Colymbus.

Obgleich ich es mir habe sehr angelegen seyn lassen, die Geschichte der Mause dieser Gattung zu studieren, so ist es mir doch nicht geglückt, zu irgend einem Resultate zu gelangen, vielleicht weil diese Arten zu früh von der Küste fortziehen und in voller Sommertracht zurückkommen.

1) **Col. glacialis** ist weit gemeiner südlich im Lande, als in Nordgrönland, wo er sehr selten ist. Vielleicht ist der Umstand, daß die Gebirgsseen, deren einziger befiederter Bewohner dieser Vogel ist, oft sehr spät aufthaun, die Ursache dieses Phänomens; die Gebirgsseen im Süden sind vielleicht auch fischreicher, als die in Nordgrönland. Er kommt nach Godthaab mitten im May und verläßt die Küsten Grönlands gegen den Schluß des Octobers. Ich habe beobachtet, daß er 8 Minuten unter dem Wasser war.

2) **C. septemtrionalis** ist sehr gemein im ganzen Lande und findet sich sowohl auf den kleineren Gebirgsseen, als in den Seen auf Inseln und in Thälern, aber selten weit vom Meere, welches er öfter besucht als **C. glac.** Er kommt zu Anfang des Mayes an und im Anfange des Novbrs. sieht man noch einzelne Individuen in den Buchten schwimmen.

Uria.

Grönland besitzt alle dieselben Arten dieser Gattung, wie Island; aber weit überwiegend an Zahl ist **Uria Bruennichii** Die große Menge von Vögeln, welche ich von den verschiedenen Arten dieser Gattung untersucht habe, hat mich völlig davon überzeugt, daß ihre Nahrung sich auf Fische und Crustaceen beschränkt; niemals fand ich eine Conchylie, weder Univalven, noch Bivalven, in ihrer Speiseröhre.

Die Vögel dieser Gattung sind freilich gute Taucher; aber ich kann keinesweges mit Faber (Leben d. hochnord. V., S. 259 u. 263,) annehmen, daß **Uria Troile** und **Grylle** auf den Grund gehen können, wo das Wasser 50 Faden Tiefe hat. Da Faber sich durch seine genauen Untersuchungen viel Vertrauen erworben haben muß, so darf ich meine Meynung nicht sagen, ohne meine Gründe gegen jene Aeußerung anzuführen. Ich erachte es für sehr schwierig, zu bestimmen, wie tief ein Vogel tauche, wenn man nicht genau bestimmen kann, in welcher Tiefe er seine Nahrung zu suchen habe. Dieß kann man unmöglich wissen, wenn die Rede von Fischen oder Crustaceen ist. Faber hat daher auch seinen Beweis dafür, daß diese Vögel so tief hinab gehen, daher genommen, daß man sie mitunter im Magen des **Scymnus borealis** antrifft, welcher sich selten in einer geringen Tiefe, als von 50 Faden aufhält; aber es ist hinreichend bekannt, daß der Polarhay gerade zur Wasserfläche geht, um seine Nahrung zu suchen, welches man z. B. sieht, wenn ein Wallfisch gefangen wird und dieser unter dem Wasser stirbt; man wird ihn, nachdem er bis zur Wasserfläche hinaufgezogen ist, bald von Hayen umringt finden. Er wird nicht selten in unseren Seehundsgarnen in 3—4 Faden Wasser-Tiefe gefangen. Sein gewöhnliches Tiefgehen kann also keinen Maaßstab für die Tauchfähigkeit der Vögel abgeben, welche man in seinem Magen finden mag. Ich kann indessen nur die Aufklärung über die Tauchfähigkeit der Gattung **Uria** geben, daß **U. Bruennichii** nie über 3 und **U. Grylle** nicht über 2 Minuten, wann ich sie beobachtete, unter dem Wasser blieben.

1) **U. Grylle** ist sowohl in Süd-, als Nordgrönland gemein; in diesem ist sie der letzte Vogel, welcher sich von der Eisdecke zwingen läßt, südlich zu ziehen. Sie ist zwar ein geselliger Vogel: aber man findet sie doch selten in sehr großer Anzahl beysammen, obgleich es sich mitunter ereignen kann, daß sie sich im Winter, wenn sich die Buchten, welche einen Lieblingsaufenthalt für sie abgeben, z. B. die Fiskenäs-Bucht, mit Eis belegen, in außerordentlicher Menge in den Stromlöchern versammeln, wo man bisweilen am Abende bey Mondlicht über 40 mit einem Schuß erlegen kann.

Man sieht sie stets in der Nähe des Landes, in welcher Hinsicht sie sich von den andern Uriaarten unterscheidet, welche sämmtlich wahre Oceanvögel sind und im atlantischen Meere überall angetroffen werden.

Ist Fabers Beobachtung richtig, hinsichtlich der sehr langen Zeit, welche **U. grylle** auf Island (s. seinen Prodromus, S. 40,) bedarf, um zeugungsfähig zu werden; so ist die isländische Art verschieden von der grönländischen, welche dazu nicht mehr als 2 Jahre nöthig hat.

U. Grylle variirt besonders sehr, sowohl in der Größe, als im Baue des Schnabels; aber diese Verschiedenheiten gehen so in einander über, daß ich für meine Person überzeugt bin, daß es nur eine Art in Grönland gibt. Ich habe sowohl eine ganz weiße Varietät gesehen, als eine andere, welche völlig schwarz war, indem ihr der weiße Spiegel fehlte.

2. **U. Troile.** Ist selten und hat so viel Aehnlichkeit mit **U. Bruennichii**, daß sie von mir zuerst bemerkt worden ist. Da ich einmal **U. Troile** im Sommerkleide mit fast nicht zugewachsenem Brutflecke bekommen habe, so nehme ich an, daß sie unter **U. Bruennichii** mit brüte. Ich habe sie zwar nur bey Godthaab bekommen, nehme aber als Ursache hiervon an, daß man auf sie bey anderen Colonien nicht genau Acht gegeben habe. Ich habe 2 Ex. an das königl. Museum gesendet.

3. **U. leucophthalmos** ***Faber*** (**U. lacrymans** ***Auct.***) Diese Uria habe ich zweymal bekommen; sie muß sehr selten in Grönland seyn.

4. **U. Bruennichii,** Ist ohne Zweifel die zahlreichste Vogelart in Grönland; denn man trifft sie fast überall in der Davisstraße an, und zu jeder Jahreszeit, selbst in der Brütezeit, findet sich eine große Menge weit von den Nestplätzen; weßhalb ich annehme, daß sie im ersten Jahre, nachdem sie ausgebrütet ist, nicht brüte.

Ihr südlichster Nistplatz ist $2\frac{1}{2}$ Meile südwestlich von Godthaab, wo vielleicht einhundert Paare brüten. Ungeachtet man findet, daß sie Felsen im Districte des Sukkertops und mehrere Stellen in Nordgrönland besetzt hat, ist doch Kassarsoak, eine Meile südlich von Upernevik, die Stelle, auf welcher die meisten beysammen brüten. Dieser Felsen ist sicher $\frac{3}{4}$ Meilen lang und einer der höchsten in Grönland; er ist, so weit das Auge reicht, mit Nestern besetzt, so daß die obersten Vögel wie Fliegen aussehen, wenn sie aus und ein fliegen. Ich vermag von der Menge dieser Vögel nur ein schwaches Bild zu liefern. Die beste Vorstellung von derselben bekommt man vielleicht, wenn man sich den Felsen, so lange die Vögel nicht beunruhigt werden, als einen Bienenstock denkt, wann die Bienen schwärmen; wird nun ein Schuß gelöst, durch welchen jedoch nur sehr wenige Vögel erlegt werden, so wird die Sonne im eigentlichsten Verstande verdunkelt und man wird förmlich von ihren Excrementen bedeckt. In weniger, als einer Stunde, habe ich, selb vieren, von diesen Vögeln eine ganze Ladung für eine gewöhnliche Schiffsschaluppe zusammengeschossen, und mit einem Schusse

wurden 22 erlegt. Auch sah ich 12 durch eine Büchsenkugel tödten.

Sie kommen auf diesem Felsen an, ehe das Eis unter demselben aufgebrochen ist, und bringen die kurze Nacht auf demselben schlafend zu. Dieß gibt den Grönländern Gelegenheit, die Vögel auf eine eigene Weise zu fangen. Sie begeben sich nehmlich so still wie möglich unter den Felsen, gewöhnlich ihrer mehrere zusammen; dort angelangt scheuchen sie die Vögel durch plötzliches Schießen und Schreien auf. Die armen Vögel erinnern sich im Augenblicke nicht daran, daß das Meer unter ihnen mit Eis bedeckt ist, sondern stürzen sich über Kopf und Hals hinab, wobey sie gemeinhin auf dem Eise das Genicke brechen oder doch eine leichte Beute für die Grönländer werden, welche gewöhnlich ihre Schlitten mit den so gefangenen Vögeln beladen können.

Nach dem Seehunde macht **U. Br.** das wichtigste Nahrungsmittel der Grönländer in mehreren südlichen Colonien aus, und fände sich dieser Vogel nicht in Menge ein, so würde öfter, als es jetzt der Fall ist, Hungersnoth bey diesen wenig gebildeten Menschen eintreten, welche man noch nicht gelehrt hat, für viel Anderes als das Bedürfniß des gegenwärtigen Tages zu sorgen. Diese Urien werden bisweilen in solcher Menge gefangen, daß sie einer grönländischen Familie Vorrath auf mehrere Tage geben können. Besonders geschieht es bey kaltem Wetter, bey welchem die Vögel ungern fliegen wollen und somit in Menge eine Beute des grönländischen Kajakruderers werden, welcher sie mit seinem Pfeile erlegt.

Ihre Nahrung besteht sowohl in Fischen, besonders **Mallotus arcticus** und **Gadus agilis** ***Reinh.***, als auch in Crustaceen, von denen man oft ihre Speiseröhre voll findet. Dieß war das Einzige, welches man in den auf Karsarsoak geschossenen Vögeln fand.

Obgleich man sie das ganze Jahr hindurch an der Küste in Südgrönland sieht, so nimmt doch nur im September ihre Menge vorzüglich zu, und sie verlassen die Südküste nicht vor dem May um sich nach den Vogelbergen zu begeben. Wie vorher erwähnt ward, bleibt jedoch eine nicht geringe Menge zurück.

U. Bruenn. variirt nicht selten in der Farbe, so daß man sie einfarbig schwarz und auch von hellaschgrauer und blaßrothgrauer Farbe sieht. Die schwarze Varietät bekam ich in Allem 3mal, 2 Ex. bey Godthaab, 1 beym Sukkertop, alle im Winter.

5. U. Alle. Gehört ausschließlich, als brütender Vogel, Nordgrönland an, zieht aber südlich, wann der Winter sich nähert. An den südgrönländischen Küsten findet sie sich vom Decbr. bis in den April und bey strengen Wintern in ungeheurer Menge. Sowohl von unsern eigenen Grönlandsfahrern, als von den englischen Wallfischfängern wird der **U. Alle** der Name Eisvogel beygelegt, weil ihr Vorkommen in Menge gewöhnlich die Nähe großer Eismassen verkündigt. Zweymal vom Eise eingeschlossen, beide Male sah ich unzählige dieser Vögel, immer in großen und Schaaren, nordwärts strebend; auf den anderen Herüberreisen sah ich sie nur spärlich, und zwar in kleinen Schaaren. Ihre Nahrung sind ziemlich ausschließlich Amphipoden; doch trifft man mitunter auch Fischüberreste in ihrer Speiseröhre an.

Es gibt von ihr dieselben Abarten, wie von **U. Br.**, mit Ausnahme der schwarzen; die rothgraue ist nicht selten.

Mormon Fraterculus

ist nirgends gemein in Grönland und hat seinen südlichsten Nestplatz unter 63^{c} 30′; er brütet stets auf Inseln, in der Nähe des offenen Meeres und ist immer häufiger, je weiter nördlich; doch habe ich ihn nicht bey Upernevik gesehen und kann aus meinen Anzeichnungen nicht entnehmen, ob ich die Grönländer daselbst nach ihm befragt habe. Ich nehme mit Faber an, daß sowohl dieser Vogel, als **Alca Torda** im ersten Jahre ausgewachsen ist, nicht allein, weil man gar keine jungen Vögel an den Küsten sieht, sondern auch, weil man im atlantischen Meere und in der Davisstraße im Frühlinge nie andere, als alte Vögel von diesen Arten sieht. Seine Nahrung sind zufolge der von mir untersuchten Individuen dieses Vogels, ausschließlich Fische, besonders **Ammodytes dubius** ***Reinh.***

Alca.

1. A. Torda. Der Tord-Alk ist weder in Süd- noch in Nordgrönland selten. Er ist ein Zugvogel, welcher nach Südgrönland am Ende des Aprils kommt und von der Küste im August, ehe noch irgend ein anderer Vogel, zugleich mit seinen Jungen, beide im Sommerkleide, fortzieht. Er ist der einzige mir bekannte Vogel, welcher von der Küste wegzieht, ehe er sich gemaust hat. Er läßt sich im August in der Davisstraße sehen und hält sich an Grönlands große und reiche Fischbänke. Er hat sein Nest in Gesellschaft mit **Larus tridactylus** und **U. Grylle.** Seine Nahrung sind, während seines Aufenthaltes hier im Lande ausschließlich Fische und Crustaceen.

2. A. impennis ist an der grönländischen Küste seit 1815. nicht gefangen worden, wo der Kaufmann Heilmann ein Ex. beym Fiskenäß bekam. Man erzählte mir, daß dieser Vogel nördlich von dem Sukkertop gesehen worden wäre; da ich aber 20 Thaler für ein Ex. bot und keines erhielt, so zweifle ich an der Richtigkeit der Aussage und fürchte, daß man den Vogel nicht mehr an den Küsten dieses Landes finden werde, an welchen er vor 30 Jahren nicht selten war. Die Aussagen der Grönländer von seinen früheren Nestplätzen sind sehr irreleitend; denn, während Einige ihm den Nestplatz in den Buchten anweisen, wollen Andere, daß er die Eyer unter den Flügeln trage, und noch Andere, daß er auf den alleräußersten Inseln brüte, welches ich für das Wahrscheinlichste halte.

Verhandlungen

der kaiserlich leopoldinisch-carolinischen Academie der Naturforscher. Bonn bey Weber. Band XX. 1. 1843. 4. 410. Taf. 23.

Fast der ganze Theil ist angefüllt mit Rathkes Beyträgen zur Fauna Norwegens von S. 1—264. mit 12 Tafeln. Zerlegungen von kleinen Krabben und Würmern, gezeichnet von Rathke selbst und sehr hübsch gestochen von F. Lehmann und C. Weber. Diese Beobachtungen und Untersuchungen sind so zahlreich und so genau, daß wir sie kaum dem Namen nach angeben können; Auszüge sind begreiflicher Weise unnöthig von einem deutschen Werk und wären selbst unrecht; aufmerksam aber muß die Isis machen auf die Wichtigkeit solcher Arbeiten: man muß erfahren, wo man Aufschlüsse über seine Wünsche finden kann. Der Verfasser sammelte im Jahr 1839. viele kleine Krabben und Würmer nebst einigen Weichthieren im Christiana-Fiord und Namsenfiord; darunter viel Neues, was hier genau beschrieben und häufig zerlegt wird mit der Geschicklichkeit, welche der Verfasser seit einer langen Reihe von Jahren an Tag gelegt hat. Außerdem führt er alle Krabben und Würmer namentlich auf, um dabey der geographischen Verbreitung

Dienste zu leisten. Man findet hier folgende Gattungen. Das Neue ist begreiflicher Weise umständlich beschrieben; das Abgebildete gewöhnlich anatomiert:

1. Sternorhynchus phalangium; Hyas araneus, Carcinus maenas; Portunus pusillus; Cancer pagurus; Lithodes arcticus; Pagurus bernhardus.

8. Pagurus pubescens genauer beschrieben; Galathea strigosa, rugosa; Astacus marinus; Crangon vulgaris; Palæmon squilla.

14. P. fabricii genauer beschrieben.

Deßgleichen die folgenden: Hippolyte varians, subula n., vittata n., recurvirostris n., lovenii n., lentiginosa n., retzii n.; Pandalus brevirostris, annulicornis.

Deßgleichen Mysis flexuosa, inermis n.; Idothea tridentata, pelagica, granulosa, torosa n.; Janira maculosa; Ligia oceanica.

Aega bicarinata sehr ausführlich.

32. Crossurus n. vittatus t. 1.

33. Phryxus n. hippolytes t. 2., paguri t. 1 et 2.

35. Liriope pygmaea t. 1.

36. Gammarus anomalus n. t. 4., sundevallii n. t. 3., locusta, poecilurus n. t. 4., kröyeri n. t. 4., sabini, angulosus n. t. 3., zebra n. t. 3.

44. Amphithoë tenuicornis t. 4., podoceroides n. t. 4.; nilssonii n. t. 4., norwegica n. t. 4.

48. Iphimedia n. obesa t. 3.

49. Podocerus capillatus n. t. 4., calcaratus n. t. 4.

51. Melita palmata; Caprella phasma, acuminifera, scolopendroides; Leptomera pedata; Phoxichilus spinipes; Caligus curtus, diaphanus, hippoglossi.

60. Nicothoë astaci t. 5., Männchen und Weibchen sehr genau beschrieben. Chondracanthus lophii.

62. Lernaea branchialis.

p. 133. Nr. 63. Ascidia echinata t. 6.

64. Holothuria baerens, flava n., fusus t. 6.

67. Sipunculus capitatus n. t. 6.

68. Actinia clavata n. t. 6. viduata.

p. 149. Nr. 70. Polynoë [Eumolpe] squamata, laevis, cirrata.

73. Sigalion idunae n. t. 9.

74. Nereis grandifolia n. t. 7., pelagica t. 8., sarsii n. t. 8., dumerilii t. 17.

78. Syllis cornuta n. t. 7., tigrina n. t. 7.

80. Halimede n. venusta t. 7.

81. Phyllodoce laminosa, clavigera; Nephthys ciliata n., Glycera alba t. 9.

85. Ephesia n. gracilis t. 7.; Aricia mülleri n. t. 8.; Cirratulus borealis t. 8.; Arenicola boeckii n. t. 8.

89. Scalibregma n. inflatum t. 9.

90. Ammotrypane n. aulogaster t. 10., limacina t. 10.; oestroides t. 10., alle sehr umständlich.

93. Siphonostoma plumosum t. 11. [habe ich zuerst aufgestellt unter dem Namen Pherusa O.], vaginiferum n. t. 11., villosum n. t. 11., inhabile n. t. 11.

98. Amphitrite auricoma; Terebella cirrata; Sabella octocirrata, volutacornis t. 12., penicillus t. 12.; Serpula libera.

103. Clymeneis n. stigmosa t. 9.; Lumbricus lineatus tab. 12.

105. Borlasia striata n., rufa n.; Meckelia olivacea n.

108. Rhamphogordius n. lacteus t. 12.; Tristoma hamatum n. t. 12. [habe ich zuerst unter dem Namen Phylline aufgestellt O.]

110. Octobothrium digitatum n. t. 12.

111. Peltogaster n. paguri t. 12., carcini t. 12.

113. Doris candida n. t. 12.

S. 265. Dr. C. M. Godsche, anatomisch physiologische Untersuchungen über Haplomitrium hookeri, mit Vergleichung anderer Lebermoose. Ungemein genaue Beobachtungen, Untersuchungen, Beschreibungen und Vergleichungen, welche bis S. 398. gehen mit nicht weniger als illuminirten Tafeln; stellen vor ganze Pflanzen, Theile, Gewebe, Spermatozoen; auch Theile von Marchantia, Preissia, Fegatella, Fossombronia, Jungermannia, die Entwickelung von Blasia, Pellia, Preissia, Jungermannia.

S. 399. Toussaint v. Charpentier, über einige fossile Insecten aus Radoboj in Croatien mit 3 Tafeln.

Diese Kerfe stecken in Mergelkalk, welchen der Verfasser von Dr. Unger erhalten hat. Sie gehören zu noch lebenden Sippen und zeigen sogar noch Spuren von Färbung. Es sey merkwürdig, daß mehr zarte Bolden und Mucken erhalten wurden als Käfer; auch frage es sich, ob diese Landkerfe nicht nicht etwa durch Staubregen verschüttet wurden, was für die Geologie nicht unwichtig wäre.

Der Verfasser bestimmt sie nun folgendermaßen: Oedipoda melanosticta, Myrmeleon brevipenne, reticulatum; Libellula platyptera; Sphinx atavus; Hylotoma cineracea, Termes pristinus.

Abtheilung 2. 1844. S. 411—754. Taf. 24—38.

S. 411. J. von Flotow, über Haematococcus pluvialis T. 24—26. ill.

Ein ungemein ausführlicher und genauer Aufsatz mit der ganzen Entwickelungs-Geschichte und vielen Vergleichungen und Ueberlegungen, ob diese Geschöpfe ins Thier- oder Pflanzenreich gehören. Wir haben schon in unsern frühesten Schriften den Unterschied der Pflanzen und Thiere darein gesetzt, daß sich bey jenen bloß das Flüssige, bey diesem auch das Veste bewegt, nehmlich alles Veste, nicht etwa bloß Härchen udgl. Wenn ein Baum anfienge, sich wie ein Blasbalg aufzublähen und zusammenzufalten, mit den Aesten um sich zuschlagen und mit den Wurzeln davon zu krabbeln; so hieße das nichts anders, als er hätte sich in ein Thier verwandelt. Dabey versteht es sich von selbst, daß ein solcher Baum sich in thierische Masse verwandeln würde, nehmlich in Nervenmasse, welches die Grundmasse aller thierischen Leiber ist, geformt in atomistischen Bläschen. Diese Grundform ist nun endlich nach vielem Kampfe anerkannt. Dagegen aber, daß in chemischer Hinsicht alle thierische Masse nichts anders als Nervenmasse sey, und die verschiedenen Organe Verwandlung derselben, sträuben sich noch die meisten Physiologen, ja unsers Wissens hat bis jetzt nur Carus dieser Lehre seinen Beyfall geschenkt. O.

Dieser Aufsatz wird eine große Wirkung in der Physiologie hervorbringen, besonders hinsichtlich der Entstehung und Verwandlung der niedersten Organismen. Manche Infusorien scheinen nichts anders als Zustände des Haematococcus zu seyn. Der Verf. gibt zum Schlusse eine Classification der Gattungen.

Der Verfasser fand am 6ten September 1841. diese Pflanze in rothem Wasser, nahm sie mit nach Hause und beobachtete von da alle ihre Veränderungen aufs Genaueste das ganze

Spätjahr und den Winter hindurch über ein Jahr lang. Dabey kamen eine Menge anderer microscopischer Pflanzen und Infusorien zum Vorschein. Es gieng Alles so wechselseitig durcheinander, daß man nicht mehr wußte, was Thier und was Pflanze sey, ungeachtet der schärfsten Trennung bey den Beobachtungen. S. 537. zählt der Verfasser eine Menge Gattungen oder Abänderungen von Haemotococcus auf, und stellt viele mit Ehrenbergs Infusorien zusammen.

S. 566. spricht Nees von Esenbeck über die vegetative Bewegung und über ihren Unterschied von der thierischen.

S. 575. gibt H. von Rothkirch micrometrische Tabellen über den Cubik-Innhalt der Kugeln dieses Pflänzchens; eine sehr mühsame Arbeit.

S. 583. reduciert L. Finger die Hunderttausendtheile des Pariserzolls auf gewöhnliche Bruchtheile.

S. 607. J. C. L. Barkow, Disquisitiones recentiores de arteriis Mammalium et Avium cum tabulis 8. col.

Der Verfasser beschreibt hier die Arterien sehr umständlich von folgenden Gattungen: Sus, Citillus, Sciurus, Cricetus, Martes, Mustela, Canis, Catus, Erinaceus, und stellt sodann sehr lehrreiche Vergleichungen an, besonders auch über die sogenannten Wundernetze.

S. 673. beschreibt er die arterias penis in homine.

S. 701. die Erweiterungen und Verengerungen der Arterien bey den Vögeln. Die wichtigern Vorkommnisse sind sehr deutlich abgebildet.

S. 721. Mayer (zu Bonn), über die Zunge als Geschmacks-Organ in 3 Tafeln.

Der Verfasser beschreibt hier und bildet sehr schön ab die Zunge von vielen Thieren, und vergleicht die Größe und Gestalt derselben, vorzüglich aber die Verhältnisse der Zungenwärzchen. Die Thiere sind: Simia troglodytes, satyrus, nemestrinus, Stenops, Marsupialia, Ferae, Rosores, Pachydermata, Bradypus, Tarandus, Ursus, Lutra, Phoca, Pteropus, Vespertilio, Paca, Hystrix, Cricetus, Sus, Delphinus, Ornithorhynchus, Myrmecophaga et plura alia; Aves, Reptilia et Pisces. Sodann zieht er Folgerungen über die Verhältnisse der Zungenwärzchen und über die Verrichtungen der vielen zur Zunge gehenden Nerven.

Hieraus wird man hinlänglich den großen Werth dieses neuen Bandes erkennen, so wie den großen Eifer, womit der Präsident das Wichtigste für diese allgemeine deutsche Academie zu sammeln bestrebt ist.

Allgemeine pharmaceutische Zeitschrift

oder das Neueste und Wissenswürdigste aus dem Gebiete der Pharmacie und practischen Chemie, herausgegeben von Dr. W. Artus, Prof. Weimar bey Voigt. Heft IV. 1844. 8. S. 1—183.

Wir haben die früheren Hefte schon rühmlichst angezeigt. Das Vorliegende gibt denselben nichts nach, sowohl in Hinsicht auf den Fleiß der Redaction als in Hinsicht des reichen und wohlgewählten Innhalts. Es finden sich hier wenigstens 100 Artikel des verschiedensten Innhalts, größtentheils neue Entdeckungen und Verfahrungsarten wichtig für die Pharmacie, Materia medica und Chemie. Der Herausgeber hat diese Dinge mit großer Umsicht und Mühe aus den zahlreichen Zeitschriften ausgezogen, welche in den verschiedenen Ländern von Europa erscheinen. Das Heft selbst zerfällt in 3 Abtheilungen. In der ersten Original-Abhandlungen, worunter sich besonders die des Herausgebers auszeichnet über die Frage, ob die Blausäure im Pflanzenreiche schon gebildet vorhanden ist, ferner eine gedrängte Uebersicht des Verfahrens bey der Aufbereitung der Erze am Harz. Die zweyte Abtheilung S. 32. enthält Auszüge aus andern Zeitschriften über neue Arzneymittel, Zubereitungen derselben, neue Instrumente, Verfälschungen, Vergiftungen, Bleichen usw. In der dritten Abtheilung S. 136. folgt ein Verzeichniß der neuern chemischen, pharmaceutischen und botanischen Schriften, so wie Recensionen, hier namentlich von Mulders physiologischer Chemie, von Grahams Chemie, Knapps chemischer Technologie, Hankes Leitfaden für die Apotheker-Gehülfen, Wittsteins Arzneytare, Buffs Experimental-Physik für die Pharmaceuten, des Fresenius Prüfung der Pottasche usw., Döbereiners Apothekerbuch. Endlich das Register für die 4 Hefte.

Archiv für Naturheilkunde und Agricultur

von Dr. Med. C. F. Mauz. Stuttgart bey Neff. Heft. I. 1843. 8. 140. II. 1844. 148.

Das ist eine Zeitschrift eigener Art, in welcher die Physik und Physiologie, besonders des Pflanzenreichs, mit dem Feldbau und der Heilkunst in Beziehung gebracht wird, immerhin auf eine geistreiche Art, welche jedoch manchmal an etwas Sonderbares erinnert. Wir sind daher auch nicht im Stande, etwas Entscheidendes über die Schrift zu sagen. Der Innhalt ist übrigens manchfaltig, und dreht sich um wichtige Gegenstände, für deren Betrachtung der Standpunct meistens ziemlich hoch genommen wird. Der Verfasser spricht über den Proceß der Keimung und der Befruchtung als galvanischen Proceß; über die Bedeutung der Farben des Prismas im Pflanzen- und Thierreich; Ideen zu einer specifischen Heilmethode; über Kaltwasser-Heilanstalten; Einfluß der Sonne und des Mondes; Kornbrand; Erfrieren der Pflanzen; epidemische Krankheit der Obstbäume; Taubseyn der Blüthen; Wachsthum der Pflanzen nach Messungen; Entwurf eines Pflanzensystems nach den Blättern, Krankheiten der Erdäpfel; Therapie der Lungenentzündung; Guano; Witterungs-Beobachtungen.

Im zweyten Heft über den Pechgürtel bey den Obstbäumen; Entwickelung der Pflanzen im Wasser; Ertrag und Gelbwerden des Weinstocks; Bedeutung der Gelenke und Wurzeln, Entwickelung der Blüthen und Abfallen der Früchte; Krankheiten und Begypsen der Obstbäume; Krankheitsstoffe im Pflanzen- und Thierreich; Pilzbildung im Thierorganismus; Witterungs-Beobachtungen.

Man sieht hieraus, daß der Verfasser sich über viele wichtige Gegenstände verbreitet. Er hat überall eigenthümliche Ansichten, deren Prüfung der Zeit überlassen bleiben muß.

Zur vergleichenden Physiologie der wirbellosen Thiere.

Eine physiologisch chemische Untersuchung von Dr. Carl Schmidt. Braunschweig bey Vieweg 1845. 8. 79.

Das ist eine wichtige Schrift sowohl in Beziehung auf die Arbeit selbst als auf den Rang der anatomischen Systeme und der Thierclassen. Sie gehört eigentlich der microscopischen Chemie und gibt scharf an die Bestandtheile der Nerven, Muskeln, des Dotters und des Samens, der Gefäße, Athemorgane, Verdauungsorgane und der Haut bey den Gliederthieren, Mollusken, Cirripedien und Zoophyten. Das Nervensystem zeigt bey

allen Thierclassen dieselben Bestandtheile, ebenso das Muskel- und Gefäßsystem. Ihre Bestandtheile gehören den Proteinstoffen an. Der Darmcanal stimmt mit dem Hautsystem überein; ebenso das Athmensystem, zeigt die größte Manchfaltigkeit in der Form; auf den höchsten Stuffen des Thierreichs ist es rein animalisch, besteht nehmlich aus Proteinstoffen; auf den mittleren Stuffen combiniert es sich mit dem Hautsystem der Pflanze; auf der niedersten ist es mit dem letztern identisch. Die Mollusken stehen demnach höher als die Gliederthiere; die Zoophyten sind im wahren Sinne des Wortes Pflanzenthiere; die Cirripedien schließen sich ihrer Hornsubstanz nach an die Crustaceen, ihrer Schalensubstanz nach an die Schalthiere; die Ascidien stehen zwischen den Mollusken und Zoophyten; die Bacillarier bilden den Uebergang zur Pflanzenzelle; sie sind organische Wesen mit Stoffwechsel und Mischungsbestandtheilen der Pflanze, mit der Locomotion des Thiers.

Nach diesen vorausgeschickten Sätzen erzählt nun der Verfasser seine microchemischen Versuche mit den anatomischen Systemen. Das Athem- und Hautsystem der Crustaceen und Fliegen ist characterisiert durch das Chitin, welches sich auch im Stiel der Cirripedien findet; ganz anders bey den Schalthieren. Die Haut oder der Mantel der Ascidien stimmt ganz mit dem Membran der Pflanzenzellen überein; ebenso die Substanz von **Frustulia salina**. Das Chitin ist der Holzfaser sehr ähnlich. Es gibt keinen chemischen oder physicalischen Unterschied zwischen Thieren und Pflanzen; die ersteren unterscheiden sich bloß psychologisch. Was die Naturphilosophie schon längst ausgesprochen, wird hier durch die Chemie begründet.

Gaea norwegica;

von mehreren Verfassern, herausgegeben von B. M. Keilhau, Prof. Christiania bey Dahl. Hft. II. 1844. Fol. 149-341. Taf. 2. ill.

Das ist die Fortsetzung der wichtigen Schrift, wovon wir das erste Heft schon rühmlichst angezeigt haben. Der Verfasser ist ein eifriger Kämpfer gegen die plutonische Geologie, nicht bloß mit theoretischen Waffen, sondern mit sehr materiellen, schweren und scharfen, nehmlich mit zahlreichen, genauen und scharfsinnigen Beobachtungen, welche er auf vieljährigen Reisen im Norden angestellt hat, vom Süd- bis zum Nordcap Norwegens, dem eigentlichen Lande der Berge und Inseln, meistens steil abgebrochen, und daher deutlich die Structur zeigend; ein Land der Urgebirge, wenn es erlaubt ist, solch' einen fast verbannten Titel anzuwenden. Beobachtungen und Schlüsse, wie die des Verfassers kann man nicht umgehen oder darüber wegschreiten, als wenn sie nicht da wären. Sie stellen sich zu mächtig in alle Wege und lasten zu schwer, als daß man nach Belieben Berge unter ihnen könnte hervorsteigen lassen. Was Prof. Fuchs zu München schon seit vielen Jahren aus chemischen Gründen darzuthun sucht, daß nehmlich der Granit nicht auf plutonischem Wege hervorgebracht worden, das sucht der Verfasser an dem geognostischen zu beweisen; wenn auch jetzt noch die Parteysucht taub ist gegen die Stimme von beiden; so werden doch andere kommen, welche sich noch nicht ausgesprochen haben. Diese werden alle Theorien aufs neue prüfen und der Wahrheit ihr Recht geben. - Diese Lieferung enthält 3 große Aufsätze.

Der erste: Höhenmessungen in Norwegen, gesammelt vom Ingenieur Hauptmann A. Vibe, Mitglied der Landesvermessung. Er hat alle Quellen benutzt, welche vorhanden waren und gewissenhaft angezeigt. Man kann wohl sagen, es werden die Höhen von zahllosen Stellen aufgeführt, zuerst nach dem Alphabeth, sodann nach den Aemtern; eine dritte Tabelle wäre wohl wünschenswerth gewesen, nehmlich nach den Höhen selbst. Uebrigens ist die Arbeit sehr verdienstlich und war auch gewiß sehr mühsam.

S. 218. über den Bau der Felsenmassen Norwegens von Keilhau.

Hier ist der Verfasser recht in seinem Element, besonders in der Vorrede, wo er die Thatsachen zusammenstellt, welche dem Plutonismus widersprechen und für seine Theorie reden, nehmlich für die Transmutation der geschichteten und gefüglosen Gesteine in die massigen und crystallisierten. Er scheint von Fuchs darinn abzuweichen, daß er schon fertige oder individuelle Gebirgsmassen in Granit u. dgl. verwandeln läßt, während jener zu zeigen sucht, daß aus der allgemeinen weichen Erdmasse sich die crystallinischen Gebirgsarten sehr wohl bilden können.

So kommen also Stürme aus dem chemischen und dem geognostischen Clima gegen Plutos Gebäude, das, ungeachtet es von Stützen strotzt, wohl erschüttert werden könnte, indem ihm noch der Schlußstein fehlt.

Nach dieser geharnischten Einleitung kommt der Verfasser S. 251. auf die Darstellung seiner Beobachtungen. Zuerst die in Ost-Finnmarken auftretende Abtheilung des großen nordischen Urgneus-Territoriums, welches er in den Jahren 1827 und 1828 bereist hat.

S. 255. Die Sandsteine, Conglomerate, Thonsteine und Thonschiefer, so wie der Glimmerschiefer in Ost- und West-Finnenmarken, wozu eine geognostische Tafel der Insel Magerö, Plan- und Durchschnitte.

S. 273. Gneus-District in West-Finnmarken nebst Quarz, Thonschiefer, Kalkstein und Diorit; Erze sehr wenig.

S. 287. Glimmerschiefer in Tromsen und Sengen; auch hier sehr wenig Erze.

S. 303. Gneus-Granit und Granit-Gneus in den Nordlanden; fast ohne alle Erze.

Hieher gehört eine große geognostische Charte, die erste von Norwegen. Das erste Blatt enthält die nördliche Hälfte von Grad 66 an bis über 71 hinaus nehmlich bis zum Nordcap. Das ist eine schöne und hochwichtige Arbeit, kaum zu begreifen, wie ein einziger Mann eine solche vollbringen kann. Das zweyte Blatt mit der südlichen Hälfte folgt später.

S. 313. Ueber das Norit-Gestein auf der Insel Hitterö und die darinn vorkommenden mineralreichen Granitgänge von Dr. Th. Scheerer.

Ebenfalls eine sehr fleißige und kenntnißreiche Arbeit, worinn zugleich mehrere Mineral-Gattungen beschrieben und zerlegt werden, namentlich Labrador-Steine, Orthit, Gadolinit, Polycras, Malacol und Yttersspath.

Der Labrador besteht aus; Kieselerde 53,78; Thonerde 26,20; Kalkerde 8,89; Talkerde 0,88; Natron 5,77; Kali 2,12; Eisenoxyd 2,36; enthält also viel Kali.

Der Orthit besteht aus Kieselerde 32,77; Thonerde 14,32; Yttererde 0,35, Talkerde 0,50, K. 11,18, Kali 0,76, Eisenoxydul 14,76, Manganoxydul 1,12, Ceroxydul 20,01, Wasser 2,51. Gadolinit: K. 25,78, Yttererde 45,67, Beryllerde 9,57, Kalkerde 0,34, Eisenoxydul 11,79, Ceroxydul 6,56.

Nach der Berechnung wird er wohl bestehen aus: Kieselerde 27,87, Beryllerde 11,45, Yttererde 43,90, Eisenoxydul 10,60, Ceroxydul 6,18.

Yttrium besteht jetzt aus Erbium und Terbium.

Cer aus Lanthan und Didym.

Polyeras steht mit dem Polymignit in naher Verwandtschaft, und besteht aus Titansäure, Tantalsäure, Circonerde, Yttererde, Eisenoxyd, Uranoxydul nebst etwas Thon=, Kalk= und Talkerde, vielleicht auch Alkali; Unterschied also von Polymignit in der Anwesenheit der Tantalsäure und des Uranoxyds, im Mangel an Manganoxydul und fast gänzlich im Mangel der Talkerde.

Der Malacon ist dem Zircon verwandt und besteht aus K. 31,31, Z. 63,40, Y. 0,34, T. 0,11, Kalkerde 0,39, Eisenoxyd 9,41, Wasser 3,63; wesentlich Kieselerde 32,43, Zirconerde 64,06, Wasser 3,51.

Populäres Handwörderbuch der Astronomie,

von Dr. J. E. Nürnberger, Geh. R. Kempten bey Dannheimer. Heft VII.–VIII. 1815. 8. S. 577—768. Taf. 13—15. Fol.

Wir haben Heft I–III. dieses nützlichen, bequemen und lehrreichen Wörterbuches nach ihrem wesentlichen Innhalt angezeigt. Heft IV–VI. sind uns nicht zugekommen; und daher können wir nur von den vorliegenden den Innhalt mittheilen. Sie gehen von Flintglas bis Grad und sind eben so fleißig wie die frühern Hefte bearbeitet. Hauptartikel darinn sind: Flintglas, Folge der Zeichen, Frühling, Fundamentalsterne, Gegenfüßler, Geocentrisch, Geschwindigkeit, Gesichtsfeld, Gleichung der Bahn, besonders ausführlich dargestellt; ebenso die jährliche Gleichung und die Gleichung der Zeit, ferner Gnomon und Gnomonik, Gravitation. Da die so rasch fortschreitet; so kann man ihrer baldigen Vollendung mit Vertrauen entgegensehen.

Deutschlands Cryptogamen=Flora

oder Handbuch zur Bestimmung der cryptogamischen Gewächse Deutschlands, des lombardisch venetianischen Königreichs und Istriens, bearbeitet von Dr. L. Rabenhorst (zu Dresden), Band I. Pilze. Leipzig bey Kummer 1844. 8. 614.

Das Buch ist ganz deutsch geschrieben, was seiner Verbreitung einen großen Vorschub leisten wird; es ist offenbar ganz vollständig, was ihm eine längere Dauer sichern wird; es ist endlich sehr wohl geordnet und verständig gedruckt, was für den Gebrauch eine große Bequemlichkeit ist.

Voran geht eine Classification oder ein Schlüssel der Ordnungen, Familien und Sippen mit Characteren, was die Uebersicht und das Aufsuchen ungemein erleichtert. Daß aber die Kernpilze, Balgpilze und Hutpilze in eine Ordnung geworfen sind, ist nicht zu billigen.

Dann folgen die Sippen mit den Gattungen, Citate und Vorkommen, Größe; Character kurz und musterhaft. Der Verfasser hat über 4000 Gattungen beschrieben. Ein lateinisches und deutsches Register befördert die Bequemlichkeit.

Desselben Werks Band II. Abtheilung 1. Lichenen 1845. 8. 130. Davon gilt dasselbe. Er theilt die Flechten ein in Crusten=, Lager= und Stielflechten. Die Eintheilung muß sich nach dem Princip richten, nehmlich, welchen Pflanzenorganen die Flechten entsprechen. Sind sie die Darstellungen der Stockorgane nehmlich der Wurzel, des Stengels und des Blatts; so ist diese Eintheilung richtig; stellen sie aber die Blüthentheile vor; so müssen sie nach den sogenannten Früchten eingetheilt werden. Doch, daß ist Naturphilosophie und daher tauben Ohren gepredigt; wird aber stillschweigend und versteckt angenommen werden, wie jetzt ziemlich viele Naturforscher die naturphilosophischen Ideen unverschämter Weise auftischen, als wären sie in ihrem Garten gewachsen.

Der Verfasser führt hier die Gattungen auf von Nr. 4056 bis 4489., also etwas über 400. Man muß die Schrift auch deßhalb loben, weil sie die vielen Zersplitterungen vermieden, aber doch wichtigere Abänderungen aufgeführt hat. Ueberhaupt kann man von dem Unternehmen nur Löbliches sagen, und es jedem Sammler empfehlen. Ueber die Ausdehnung Deutschlands muß aber ein Wort gesagt werden. Handelt es sich von naturhistorischen Gränzen, so kann man allerdings nicht auf die politischen Rücksicht nehmen. Deutschland ist zwar südlich, westlich und nördlich an jeden verschenkt worden, der Lust nach einem Fetzen hatte: das ändert aber nichts an den natürlichen Gränzen. Sie sind jetzt noch wie sie zu Julius Cäsars und Tacitus Zeiten, und während des Bestandes des austrasischen Reiches waren, begreiflich mit Weglassung der scandinavischen, polnischen und lithauischen Länder. Es gehört zum naturhistorischen Deutschland das Rhein= und Donaugebiet bis zur Leitha, so wie das Odergebiet und was zwischen demselben und dem Rheingebiet liegt bis zur Eider; ferner das Rhonegebiet, östlich dem Jura. Den südlichen Abhang der Alpen aber dazu zu rechnen, ist offenbar ein Mißgriff nicht bloß in politischer, sondern auch in botanischer Hinsicht. Die dort wachsenden Pflanzen gehören von rechtswegen zur italiänischen Flora, und werden auch von den italiänischen Botanikern aufgenommen; stimmen ohnehin nicht mit den Formen unserer Flora überein. Wer bey Triest botanisieren will, mag eine italiänische Flora zu sich stecken, wie er eine französische haben muß, wenn er sich bey Marseille befindet. Die beiden Preußen mögen noch als Anhängsel mitlaufen, bis es eine polnische Flora gibt.

Sulla Facoltà assorbente delle Radici de' Vegetabili,

Memoria del Dottore Augusto *Trinchinetti*. Milano presso G. Bernardoni di Gio. 1843. 4. 81.

Nach der Preisaufgabe der Academie von Mailand soll bestimmt werden, ob die Wurzeln alles Auflösliche einsaugen oder ob sie bloß das zur Nahrung Dienliche aufnehmen und das Schädliche verweigern. Der Verfasser hat Versuche angestellt und dabey seine Vorsichtsmaßregeln angegeben mit Berliner Blau, Salpeter, Kochsalz, Kupfer=Vitriol, Bleyzucker, kochsalzsaurer Schwererde, Pottaschen=Jodur, arseniger Säure, Sublimat, salpetersaurem Silber, schwefelsaurer Pottasche, Zinkvitriol, Bittersalz, Kalksalpeter, essigsaurer Kalkerde, salzsaurer Pottasche, Salmiak, Galläpfelaufguß, Stärkemehl, Zucker, gefärbten Aufgüssen von Saffran, Cochenille ꝛc. humussaurer Pottasche und noch andereren Stoffen, und hat gefunden, daß alle im Wasser aufgelösten Mineralsubstanzen von den Wurzeln aufgesogen werden, aber in verschiedener Menge und ohne Rücksicht auf ihre Auflöslichkeit. Die organischen Substanzen werden nicht unverändert eingesogen, sondern von den Wurzeln zersetzt; diese saugen nur einige ihrer Bestandtheile ein. Es scheint, daß die zersetzende und einsaugende Kraft der Wurzeln auch auf die vesten organischen Materien wirke, welche ihnen Nahrungsstoff liefern können.

Der Verfasser hat bey seinen Versuchen vielen Fleiß und viele Vorsicht angewendet. Zum Schlusse spricht er noch über den Nutzen, welche seine Ergebnisse für den Landbau haben können. Die Abhandlung verdiente einen genaueren Auszug in einer botanischen Zeitschrift.

Isis.

1845.

Heft XI.

Philosophie.

Vom Grafen Georg von Buquoy.

Des Crystalles innere Selbstbestimmung.

Trotz des Characters vorherrschender Passivität gegen äußere Einwirkung, am Crystallisierungsacte des Cryptobiotischen, äußert sich nichts desto weniger auch hier — ein gewisser wenn auch geringer Grad, freilich nur einseitig ausgesprochener, innerer Selbstbestimmung dadurch, daß, bey aller der Wandelbarkeit in der Größe und in der davon abhängenden Figur der Flächen, die Lage der Flächen gegen einander — unverändert bleibt; diese Flächen schneiden sich nehmlich unter denselben Winkeln, unter denen sie sich schneiden würden, wenn die Crystallgestalten den höchsten Grad der Vollkommenheit besäßen, der von der Gleichheit und Aehnlichkeit der gleichnamigen Flächen abhängt. Die Winkel sind hier, bey aller Zufälligkeit äußerer Influenz, constant, eine merkwürdige Wahrheit, auf welcher die Anwendung der Crystallographie im Mineralreiche beruht.

Cryptobiotisches, Phanerobiotisches.

Das Leben des Wesens a (des Quarzes, der Eiche, des Hundes) ist mir die Gesammtheit der das a wesentlich constituirenden Thätigkeiten, zu welchen Thätigkeiten — auch das Sterben — mit hinzugerechnet werden muß, als der Act nehmlich des Uebertrittes aus einem Reiche ins andere (in Verwittern, in Fäulniß). Das Cryptobiotische hat während seiner ersten Entwickelung (chemischer Proceß und Crystallanschießen) weniger Selbstbestimmung als das Phanerobiotische (Pflanzkeimung); dort wird von Außen leichter perturbirt* als hier; aber bey einem gewissen Vollendungsgrade — besteht am Cryptobiotischen mehr Imperturbabilität (vollendeter Crystall) als am Phanerobiotischen (Pflanze).

Aufsuchen der Naturanalogieen.

Beym Aufsuchen von Analogieen darf man durch (am Naturstudium) sich ergebende grell hervorstechende Abweichungen und scheinbare Contraste im Erscheinen nicht irregeleitet werden. Es bedarf, in solchen Fällen, bloß eines höhern Scharfsinnes, um die Analogie dennoch zu entdecken. Vergleicht man z. B. das Nervensystem der Krabbe mit jenem des Krebses, beide den Crustaceen zufallend; so erscheint, beym ersten Anblicke, an der Krabbe ein einziges Thoraxganglion, hingegen am Krebse ein aus vielen Ganglien gebildeter Bauchmarkstrang, sich erstreckend vom Freßknaul (mein Ausdruck, statt Kopf, bey den Anvertebraten) bis zum Anus. Bey näherer Untersuchung spricht sich aber jenes Thoraxganglion als Conglomerat der Ganglienkette am Krebse aus; oder es erscheint bey der Ganglienkette am Krebse dasjenige in seine Theile getrennt, was an der Krabbe zu einem Klumpen verschmolzen ist. Dieß harmoniert auch ganz mit der gedehnten, hinsichtlich der Theile auseinander gewichenen, Gestalt am Krebse, im Gegensatz zu der in sich selber zusammengedrängten Kugelgestalt an der Krabbe.

Cosmisch, tellur.

Von der medulla oblongata aus erhebt sich einerseits das cerebrum sammt cerebellum dem Zenith zu, vorstehend der Perception von Außen nach Innen, so wie den hiernach sich bildenden niedern und höhern Selbstbewußtseynsthätigkeiten, letztere sich beziehend nicht bloß auf Tellures, sondern auch auf Cosmisches (z. B. auf Entdeckung und Deutung der Bewegungen der Himmelskörper), ferner niedersenket andererseits dem Nadir zu die medulla spinalis, vorstehend der willkührlichen Bewegung von Innen nach Außen, bloß auf Tellures sich beziehend. Auf analoge Weise bemerken wir ein Aufsteigen nach Zenith und ein Niedersenken nach Naidr — hinsichtlich der plumula und radicula*, vom punctum saliens des Keimes im Pflanz-Ey (fälschlich Same genannt) aus, wo Ersteres die Richtung nach dem Cosmischen, Letzteres die Richtung nach dem Telluren nimmt, nehmlich erdab und erdzu.

Weihe des Mißgeschickes.

Wer die Schule des Unglücks durchgemacht hat, ohne der Verzweiflung oder Erbitterung zum Opfer gefallen zu seyn, deß Herz ist nicht mehr — ein trotzig und verzagt Ding; der weiß im Glücke sich zu mäßigen und im Mißgeschicke auf Besseres zu hoffen; der ist bescheiden ohne Unterwürfigkeit; er tröstet sich über des Schicksals Mißgunst und jubelt wenn nur ein Bißchen Gunst ihm zuwinkt; an dem Wenigen — sich zu erfreuen — hat er gelernt, und hiemit ist seinem künftigen Lebensglücke — die Bahn eröffnet.

* Leicht von Außen perturbirt — werden auch — niedere Pflanzen und Thiere.

* Meine Versuche hierüber in dem Werke: Buquoy, Skizzen zu einem Gesetzbuche der Natur.

Mathematisch ausgedrückte Vitalitätsgradation.

Denken wir uns sinnbildlich, und im Geiste analytischer Geometrie, durch den Lauf einer Curve, jene Succession vitaler Metamorphosen ausgedrückt, die Succession, wornach die sich entwickelnde Conferve von bloß vegetativem Leben, zu einem bestimmten Zeitpuncte, mit (Infusionsthierchenähnlicher) willkührlicher Bewegung begabte Fortpflanzungsthierchen produciert, welche Körperchen dann wieder mit bloßem Pflanzleben begabte Conferve in die Erscheinung rufen; so tritt jener Zeitpunkt hervor, als das Analogon des Endpunctes an jenem Abscissenwerthe, dem eine zur Abscissenaxe parallele Tangente entspricht (es ist dann $\frac{dy}{dx} = o$), insofern wir nehmlich Pflanz- und Thier-Leben zusammengenommen als einen und denselben höhern Accent am Naturwalten auffassen, und zugleich die zooische Aeußerung als Akme phanerobiotischer* Manifestation betrachten.

Ueber das Unendliche.

Alle aus den menschlichen Selbstbewußtseynsthätigkeiten, Verstand, Vernunft, Einbildungskraft usw. hervorgehenden Resultate — befassen stets nur Endliches, und es ist eine bloße poetische Uebertreibung, wenn es heißt, der Mensch dringe selbst in das Unendliche ein.

Die Wahrheit deß hier Behaupteten leuchtet aus Nichts — so klar ein, als aus der tief verfolgten Betrachtung der von den Geometern, seit Newton und Euler, gelieferten, so scharfsinnig, so schlau und mit so ungemeiner Subtilität ersonnenen Entwickelungen und Beweisführungen in der höhern Analysis; man gelangt dem gemäß allemal zu der Ueberzeugung, daß jedes jener in Staunen uns setzenden Resultate des Kalkuls — nur insofern wahr sey, als die Voraussetzung gegründet wäre, eine jedoch als richtig nicht zu erweisende Voraussetzung, daß nehmlich der zwischen endlichen Größen festgesetzte Algorithmus unabgeändert seine Bedeutung auch da noch beybehalte, wo mit unendlichen Größen gerechnet werden will, und daß ein und dieselben Rechnungsoperationen gestattet seyen, man mag mit endlichen oder aber mit unendlichen Größen rechnen. Jenen Resultaten — vermögen wir daher nie, eine volle Ueberzeugung abzugewinnen.

Auslaufpunkt alles Philosophierens.

All mein Philosophieren — kann nur von Thatsachen meines Bewußtseyns ausgehen. Diese insgesammt — finden statt an meinem selbstbewußten Ich; sie deuten aber — auf zweyerley hin, oder wenigstens haben sie für mich den Schein einer zweyfachen Hindeutung; die einen jener Thatsachen nehmlich scheinen mir auf Solches hinzudeuten, das ich aus meinem selbstbewußten Ich — als hervortretend zu betrachten mich genöthiget fühle; hingegen die andern jener Thatsachen auf Solches, daß ich mich genöthigt fühle als hervortretend zu betrachten aus Etwas, das sich mir nicht mehr als mein selbstbewußtes Ich — darstellt, sondern als ein außer meinem Ich — Befindliches, mit meinem selbstbewußten Ich bloß in Rapport Stehendes. — Ich will diese zweyerley Thatsachen des Bewußtseyns folgendermaßen benennen: Ichliche und Außerichliche, — wobey jedoch nicht zu vergessen ist, daß beide am Ich vor sich gehen.

Ein Philosophieren, das bloß von einer dieser zwey Arten von Thatsachen des Bewußtseyns ausgienge, entweder von bloß den ichlichen oder von bloß den außerichlichen, könnte nicht anders ausfallen, denn als sehr einseitig und gehaltleer; ein von sogenannten Principien, oder wohl gar (nach beliebter Weise) von einem Urprincipe, ausgehendes Philosophieren — flößt mir daher kein Zutrauen ein, erscheint mir stets nur als leere Träumerei, deren Gebilde mit jenen der Wirklichkeit — wohl schwerlich harmonieren möchten.

Sollen die Resultate meines Philosophierens mit der wirklich in mir aufgehenden Welt der Erscheinungen übereinstimmen, wie diese am Ich und Nichtich wirklich vor sich zu gehen mir vorkommen (vielleicht ist Alles nur Schein, allein eben hinsichtlich dieses Scheines — soll mein Philosophieren mich mit mir selber verständigen), wie sie in ihrer ganzen Vielseitigkeit und Lebendigkeit, an meinem selbstbewußten Ich auftreten; so muß mein Philosophieren jederzeit ausgehen von einem mir als ächte Darstellung vorschwebenden Totalbilde vom Naturwalten, ich sage Bild, nicht — in Worten auszudrückender Satz, welches Bild sich meiner innern Anschauung allmählich, als der Grundton aller im Forschen von mir zu erspähenden Harmonie einverleibte, und zwar dadurch zum Totalbilde mir ward, daß ich unabläßig eine in sich geschlossene Totalität — von Thatsachen des Bewußtseyns aller Art — zu erringen strebte, wohlverstanden — aller Art.

Es möchte beym ersten Anblicke scheinen, daß sich vernünftig hierauf erwiedern ließe, es sey solches Streben zu verfolgen, darum nicht anzurathen, weil Thatsachen — allemal nur dem Character eines Fragmentarischen — entsprechen könnten, und weil aus bloßen Bruchstücken nie eine systematisch geordnete, unter sich wechselseitig verknüpfte, harmonisch sich aussprechende, Totalität hervorgehen könne. Allein hierauf antworte ich, daß sich das Ding, das man bisher Philosophie nannte, und das stets von sogenannten Principien ausging, sehr geehrt fühlen müßte, wenn es von seiner bisherigen, und wohl verdienten Creditlosigkeit — zu jenem Credite sich aufschwingen könnte, welcher mit Recht — der Physik, einer bloß von Thatsachen ursprünglich ausgehenden Scienz, allgemein zuerkannt wird. Daß nun aber von anfangs nur fragmentarisch aufgefaßten Thatsachen ausgehend, allmählich dennoch eine systematisch geordnete Totalität, ein harmonisches Gesammtbild, sich gestalten könne, diese wirklich stattfindende Möglichkeit — stützt sich darauf, daß der Mensch im Stande ist, aus einer mehrfach unterbrochenen Succession wirklich aufgefaßter Thatsachen, die zwischen diesen (diese als Glieder einer Reihe betrachtend) liegenden, oberwähnte Succession zu einer gesetzmäßigen Reihe completirenden Glieder zu interpolieren, welches Letztere auf zweyfache Weise vor sich geht. Es besteht nehmlich ein Interpolieren auf speculativem Wege, durch klar bewußten Vernunftschluß, durch evident erschaute Beziehung unter den sich succedirenden Gliedern, wofür die Geometrie bey der Lehre von den Reihen, Proben höchster erlangter Meisterschaft ablegt*. Es gibt aber

* Den Cryptobiotismus beziehen wir aufs Mineralreich.

* Buquoy, neue Blicke in die Fundgruben der mathematischen Analysis.

auch ein Interpolieren durch Ahnung, durch so zu sagen instinctmäßig gefühlte Beziehung, wobey die Zustimmung nicht auf klares Bewußtseyn gestützt ist, sondern auf einen, durch anhaltende sinnige Anschauung wirklich aufgefaßter häufiger Thatsachen im Zusammenhange — erlangten Naturanschauenstact, und stets Wurzel faßt (jene Zustimmung) in dem errungenen inneren Bewußtseyn (gleichfalls ein instinctmäßig Gefühltes) von der Allem und Jedem — sein Gepräge aufdrückenden Weltlaufsmacht. — Letztere Art des Interpolierens, in Ermangelung eines möglichen Eintretens des Interpolierens der ersten Art, muß sehr oft aushilfsweise angewandt werden, wenn man aufs Philosophieren über die Mathematik hinaus und über einigen Gebieten des Empirischen weg, nicht gänzlich Verzicht leisten, oder andererseits — sich nicht in Chimären verlieren soll.

Die Basis all meines Philosophierens ist, figürlich gesprochen, durch vorläufig emsiges Hinweglöschen alles Vorurtheils — mir ein ganz reines Blatt zu verschaffen, und auf diesem Blatte — dann unausgesetzt an jenem Grundbilde zu construiren, das all meinem Philosophieren dieser mannchfachen Spiegelung, das universelle — Norm und Typus ertheilende — Original seyn soll, in welchem rein empirisch und streng reflectiv entworfenen Grundbilde — so viele Züge als möglich von der Hand der Erfahrung gewissenhaft zu entwerfen, die übrigen Züge aber, insofern sie meinem Bilde von jener sichern Hand nicht geliefert werden können, so nachzutragen sind, daß an dem Bilde durchaus Nichts, als unharmonisch, den in ächter Naturanschauung geübten und sonach feinen richtigen Sinn — beleidigen könnte; dieß Grundbild endlich — muß in sich fassen das gesammte — mir Erscheinen, d. h. den Litho-Phyto-Zoo-Anthropo-Poli-Biotismus.

Zusätze und Nachträge

zu dem Handbuche für den Liebhaber der Stuben-, Haus- und aller der Zähmung werthen Vögel unter Mitwirkung des Herrn Grafen von Gourcy-Droitaumont, herausgegeben von Ch. L. Brehm. Ilmenau bey Voigt.

(Fortsetzung von Isis 1843. VII. 484.)

Zweyte Lieferung, enthaltend: den Eichelheher, Buntspecht Seidenschwanz, gefleckten Fliegenfänger, die Würger, Kreuzschnäbel, den Haken- und Rothgimpel, den Girlitz, den Kirschkernbeißer, den Grünling, den Edelfinken, den Bergfinken, den Blut- und gelbschnäbligen Hänfling, und den Canarienvogel.

Die Rauchschwalbe. Cecropis rustica *Boje*. (Hirundo rustica *L.*)

(B.) In der 1. Lieferung Isis 1843. VII. 525. konnte ich über diese Schwalbe im gezähmten Zustande nur wenig sagen, weil ich noch keine Rauchschwalben in der Gefangenschaft gesehen hatte. Jetzt ist dieß anders. Der Herr Doctor Richter in Roda erhielt im Sommer 1838. ein Paar Geschwister dieser Schwalben von blendendweißer Farbe; die beiden andern in demselben Neste hatten die gewöhnliche Zeichnung. Er zog sie größten Theils mit Ameiseneiern auf und gewöhnte sie später an das Quarkfutter. Sie saßen in einem großen Gesellschaftsbauer und wurden ganz zahm. In der Mitte dieses Käfigs ist ein beweglicher Ring angebracht. Dieser war der Lieblingssitz dieser Schwalben. Es war ein herrlicher Anblick, diese schönen und allerliebsten Vögel mit ihrem schneeweißen Gefieder zu sehen, und eine große Freude, sie zu beobachten. Sie vertrugen sich, da sie verschiedenen Geschlechts waren, außerordentlich gut und saßen oft schon am Tage, stets aber des Nachts nahe an einander gedrängt. Die Flügel trugen sie, da sie immer zum Fliegen bereit waren, gewöhnlich frei, d. h. nicht von den Tragfedern bedeckt und von der Brust etwas abstehend. Wenn sie fressen wollten, stürzten sie sich fliegend auf den Freßnapf, und verschluckten das in ihm befindliche Futter in ziemlich großen Stücken und so eilig, daß es den Anschein hatte, als genössen sie etwas Verbotenes. Man sieht es den Schwalben beim Fressen deutlich an, daß sie nicht bestimmt sind, sitzend ihr Futter zu sich zu nehmen, denn sie betragen sich dabey etwas ungeschickt; so war auch ihr Gang auf dem Boden des Käfigs und blieb es bis an ihren Tod. Sie wechselten ihre Federn mitten im Winter, im Januar und Februar. Das Männchen sang, aber nicht so schön, als in der Freiheit. Die eine wurde nach einiger Zeit leidend, ging viel rückwärts, zerstieß sich dadurch ihr schönes Gefieder. Beide waren so zahm, daß sie sich auch vor dem Fremden nicht scheuten, sondern ihn mit ihren schönen braunen Augen — es waren keine Kackerlacken — recht zutraulich und freundlich anblickten. Trotz der sorgfältigsten Pflege hielten sie sich doch nicht lange im Käfige. Das Männchen starb am 12. October 1839., was das Weibchen sehr traurig machte. Im nächsten Frühjahre gab ihm mein Freund ein gewöhnlich gefärbtes Rauchschwalbenmännchen zum Gefährten, über den es sich sehr zu freuen schien. Dieses war viel kräftiger, als das gestorbene weiße, sang herrlich, was im Winter einen eignen sehr angenehmen Eindruck machte, und gewährte neben dem weißen Weibchen einen recht eigenthümlichen Anblick. Da sein Weibchen im October 1840. starb, so bekam es eine Feldlerche zur Gefährtin, mit welcher es sich bis an seinen Tod recht gut vertrug.

Der Eichelheher (in Wien Nußheher). Glandarius germanicus et septentrionalis *Br.* (Corvus glandarius *L.*

(G.) Jung aufgezogen wird dieser schöne Vogel nicht nur sehr zahm, sondern gewinnt seinen Herrn auch so lieb, daß er ihn von Weitem an der Stimme, sogar am Tritte erkennt, und seine Freude durch lautes Geschrei und unbändiges Herumspringen äußert. Auf diese Art benahm sich wenigstens immer der unsrige gegen die Menschen, welche er liebte, erfreute aber durch diesen Empfang keineswegs ihr Gehör, denn abgesehen davon, daß die Stimme des Eichelhehers nicht die lieblichste ist, war der unsrige noch zum Ueberfluß ein großer Virtuose im Nachahmen des Krähens der Hähne, des Geschreies der Hennen und des Grunzens der Schweine, und ermangelte nicht bey so feierlichen Gelegenheiten, sein ganzes Wissen auszukramen. Obgleich diese Vögel sich fleißig baden, werden sie doch vom Ungeziefer im höchsten Grade geplagt, und deßwegen ist es sehr gut, sie in einen ganz eisernen oder messingenen Käfig zu sperren. Diesen schiebt man von Zeit zu Zeit in einen stark geheizten Backofen, und tödtet durch die Hitze desselben nicht nur die Läuse und ihre Eyer, sondern auch die Milben. Dasselbe Verfahren kann man mit Nutzen beym Pirol beobachten. Der Eichelheher läßt sich mit Möhren, Semmelkrumen, Fleisch oder Topfen (Quark) mehrere Jahre erhalten, und lernt, wenn er jung aufgezogen wird, ebenso leicht kurze Melodien nachpfeifen, als er sich, wenn er verwahrlost wird, schlechte Töne zu eigen macht. Es gibt Vögel dieser Art, welche sogar einige Worte und zwar ganz vor-

züglich nachsprechen lernen. Seine Hauptmauser findet im Sommer Statt; im Frühjahre verliert er aber auch viele kleine Federn. Der Vogelhändler Moor besitzt jetzt einen Eichelheher, welcher mehrere Töne und Pfiffe von den Vögeln, unter denen er den Winter hindurch hing, angenommen hat. Ja was noch mehr ist, ich hörte ihn einige Worte, welche er von den ihn umgebenden Papageien erlernt hatte, recht deutlich nachsprechen. —

(B.) Dieses wird um so begreiflicher, je größer die Nachahmungsgabe ist, welche dieser Vogel besitzt und in der Freyheit zeigt. Ich habe die verschiedenartigsten Töne von ihm gehört. Bald schreit er wie die Bussarde, bald balzt er wie ein Auerhahn, bald singt er wie eine Rothdrossel, oder ein anderer Singvogel. Als ich einst unter dem Horste eines Baumfalken saß, um die Alten zu erwarten: setzte sich ein Eichelheher kaum 6 Schritte von mir auf einen Ast, und fing an zu plaudern, zu singen und zu schreien, daß man kaum glauben konnte, ein Vogel könne alle diese Töne von sich geben. Ein anderes Mal hörte ich einen Vogel singen, dessen Töne etwas Staarähnliches, wenn nehmlich ein Staar leise fortsingt, hatten, aber auch an eine Rothdrossel erinnerten. Ich schlich mich vorsichtig an, in der Meinung, eine Rothdrossel vor mir zu haben; allein nicht diese, sondern ein Eichelheher hatte diese Töne hervorgebracht; ich jagte ihn zwey Mal nach einander auf. Der Eichelheher ähnelt also in Hinsicht seiner Nachahmungsgabe dem Würger.

Der Bergbuntspecht. Picus montanus *Br.* (Großer Buntspecht. Picus major *L.*)

(B.) Er ähnelt dem in unserm Handbuche S. 332 und 333 beschriebenen großen Buntspechte außerordentlich, ist aber etwas größer und hat einen merklich längeren Schnabel, bewohnt die hohen Gebirge, namentlich die Kärnthner Alpen und die bergigen Schwarzwälder unseres Vaterlandes. Er hat die Sitten, die Nahrung und Fortpflanzung mit den andern großen Buntspechten gemein, und kommt selbst in der Gegend um Renthendorf ganz einzeln, aber wohl nicht in allen Jahren vor. Im May 1835. nistete ein Paar in unsern Wäldern. Als die Jungen ziemlich flügg waren: schoß ich das Weibchen und das Männchen an. Nach zwey Tagen kam ich wieder zum Neste. Das Männchen war leider auch zu Grunde gegangen, ohne daß ich es auffinden konnte, und die verlassenen Jungen waren ausgeflogen. Eins davon fing ich, weil es sehr abgemattet war, lebendig, die andern aber mußte ich schießen. Ich gab mir viele Mühe den einen Vogel zu erhalten. Ich reichte ihm Mehlwürmer, Rosen-, Junius- und andere Käfer, Larven u. dgl. Er wurde ziemlich zahm, fraß aus der Hand und würde gewiß am Leben geblieben seyn, wenn er nicht zu sehr abgemattet gewesen wäre. So aber starb er, trotz der besten Pflege, am achten Tage seiner Gefangenschaft. Allein das Auffüttern dieses Vogels hat mich überzeugt, daß das Aufziehen der Spechte, zumal wenn man Ameiseneyer hat, nicht schwer hält, und daß sie mit dem oben angegebenen Universalfutter leicht zu erhalten sind.

Der Seidenschwanz. Bombycilla garrula *Briss.*

Ueber ihn schreibt Herr Grüntz in Limbach [?] am 22. Juni 1837: „Seit dem Jahre 1832. habe ich, weil Sie gern Eyer haben wollten, die Seidenschwänze wenig ausgehen lassen, und hoffte immer von Jahr zu Jahr Etwas zu liefern, aber umsonst. Diese Vögel lassen sich immer nicht gut halten und sterben meist in der Mauser, obgleich ich mir mit der Fütterung alle Mühe gegeben habe. Die Hauptursache mag darin liegen, daß ich diese Vögel 11 bis 12 Stunden vom Gebirge kommen lassen muß, weil Jahre vergehen, ehe man in der hiesigen Gegend einen zu sehen bekommt. Auch im Gebirge kann man sie nicht alle Jahre haben. Im Herbste vor 2 Jahren erhielt ich das letzte Paar, das Männchen starb noch ehe die Mauser eintrat; das Weibchen lebt heute noch, hat sich an gequetschten Hanf und eingeweichte Semmel gewöhnt, und hält sich so schön, daß Jederman seine Freude an ihm hat. Gehe ich mit einer Rosine in das Gartenhaus: so kommt es geflogen und nimmt mir sie aus der Hand.

Der gefleckte Fliegenfänger. Butalis grisola *Boje.* (Muscicapa grisola *L.*)

(G.) Die Beschreibung steht in unserem Handbuche S. 255 und 256. Es kostete mir viele Mühe, einen solchen jungen Vogel, der vom Neste herabgefallen war, aufzubringen, denn er wollte Nichts mehr annehmen. Allein bald gewöhnte er sich doch an das mit Ameiseneyern vermischte Rübenfutter, und fraß es sehr gern. Er wurde recht groß und stark und ließ bald einige zwitschernde Töne hören, die mir aber sehr wenig gefielen. Seines schlechten Gesanges halber behielt ich ihn nicht lange.

Der rothrückige Würger. In Wien Dornreiher. Lanius spinitorquus *Bechst.* (Lanius collurio *L.*)

(Sieh das Handbuch S. 116—119.)

(G.) Wenn ein Sänger den Namen Spottvogel verdient: so ist es unstreitig unser Würger; nach meiner Meynung hat er außer einigen rauhen Tönen keinen eignen Gesang. Er bildet den seinigen nach den Liedern der Vögel, in deren Nähe er aufgewachsen ist, und nimmt später auch noch die Strophen anderer Vögel, die er hört, an, ohne jedoch die früher erlernten zu vergessen. Deßwegen taugen die aufgezogenen nichts, sie müßten denn gleich Anfangs unter viele, gut singende Vögel gebracht werden. Wird daher ein solcher Vogel an einem Standorte, an welchem er von vorzüglichen Vögeln umgeben war, gefangen: dann kann man keinen angenehmern Singvogel im Zimmer haben. Mit immer erneuerter Lust hört man ihn seinen vielfältig abwechselnden, den Stimmen anderer Vögel oft zum Täuschen ähnlichen Gesang vortragen. Auch sein Lockton klingt ziemlich angenehm, aber es gibt viele unter ihnen, welche ihn nur selten hören lassen. Ich besitze jetzt zwey solche Würger, welche wahre Virtuosen sind, und durch ihre Nachahmungskunst die Lieder der meisten Sänger des Frühlings mitten im Winter in meinem Zimmer ertönen lassen. Der eine trägt die Gesänge der Nachtigall, der fahlen und Sperber-Grasmücke, der Feld- und Baumlerche, des Pirols, des Edelfinken, des Goldammers, der Bastardnachtigall, des Steinschmätzers, der Meise, der Wachtel, den ganzen Amsel- und Repphuhnruf und das Quacken des Frosches so täuschend und fein in einander verschmolzen vor, daß man durchaus keinen Uebergang bemerkt. Der andere läßt die Lieder der Nachtigall, der Bastardnachtigall, der fahlen und Garten-Grasmücke, des Müllerchens, der Feldlerche, der Rauchschwalbe, des Stieglitzes, des Goldammers, der Wachtel, das Krähen des Haushahns, das Glucksen der Henne, den Ruf des Finken, der Sperlinge, der Amsel und des Repphuhns hören, und schlägt den schönsten Finkenschlag 3 bis 4 Mal nach einander und zwar so stark und laut, daß sich schon Mancher in meinem Zimmer nach dem vorzüglichen Finken umsah.

Diese beiden Würger weichen aber in der Gestalt des Schnabels von einander ab. Der zuerst erwähnte hat einen dünnern, spitzigern, hakenförmigern Schnabel. In ihm erkennt man so-

gleich den von Brehm nach Bechstein genannten **Lanius spinitorquus**. Dagegen zeigt der andere einen weit stärkern, kürzern, an den Seiten eingedrückten, weniger hakenförmigen Schnabel. Dieser ist der ächte **Lanius collurio** Brehms oder seine Nr. 2. Wer sie so wie ich, neben einander hängen sieht, muß sogleich den Unterschied zwischen den Schnäbeln beider auffallend finden. Aber sie weichen nicht nur in der Gestalt des Schnabels von einander ab, sondern sie unterscheiden sich auch sehr durch die Stärke der Stimme, die bey dem mit dem stärkern Schnabel weit lauter, ja oft schlagartig ertönt und zwar vom Anfange seiner Singzeit an, während der andere, wenn er erst zu singen beginnt, seine Töne gewürgt und mühsam herausbringt, und nur dann, wann er recht in die Hitze kömmt, laut und fließend singt. Diese Bemerkung habe ich nicht an einem, sondern an mehrern Individuen beider Gattungen seit längerer Zeit gemacht. In der Nachahmungskunst sind sie sich zwar gleich, jedoch verdient **L. collurio** wegen seiner starken Stimme und seines fließenden brillanten Vortrags den Vorzug. —

Wann die eigentliche Singzeit des rothrückigen Würgers im Käfige anfängt und aufhört, ist, da sich dieß sehr nach den Individuen richtet, nicht genau anzugeben. Ein jeder, welcher gleich nach seiner Ankunft gefangen und dann gehörig behandelt wird, singt nach einigen Tagen und verstummt gewöhnlich erst im Julius. Werden nun, was im ersten Jahre öfters unterbleibt, die kleinen Federn vermausert: dann läßt er sich nach diesem theilweisen Federwechsel noch einige Zeit, zuweilen bis in den September hören. Die Zeit aber, in welcher diese Vögel im ersten Winter, welchen sie im Käfige zubringen, anhaltend zu singen anfangen, ist sehr verschieden. Mein früher erwähnter **Lanius collurio** fing schon zu Anfang des Decembers an, ließ sich täglich wenn auch sparsam, den ganzen Winter hindurch hören, und wurde besonders dadurch angenehm, daß er keinen Abend vergehen ließ, an welchem er mich nicht durch seinen seltenen und schönen Gesang erfreut hätte. Leider vermag er nicht zu mausern und ist deßwegen um den Bürzel ganz nackt. Dennoch singt er seit Ende des Märzes den ganzen Tag so laut und herrlich, wie ich noch nie einen hörte. Dagegen besitzt einer meiner Freunde 3, auch im May des vorigen Jahres mit dem meinigen zugleich gefangene Dornreiher, welche bis zur Mitte des Märzes ganz schwiegen, jetzt aber sich fleißig hören lassen. Einer von ihnen fing an zu mausern, hörte jedoch plötzlich auf, Federn zu verlieren, und starb zwey Tage darauf, ohne daß man eine Ursache seines Todes hätte erkennen können. Diese Zeit, nehmlich der Februar und März, ist der gefährliche Zeitpunkt, in welchem wegen der unterbliebenen, oder schlecht von Statten gehenden Mauser viele dieser Vögel, besonders im ersten Jahre, im Zimmer sterben. Man irrt sich aber sehr, wenn man glaubt, daß die frisch gefangenen schwer aufzubringen wären. Von den sehr vielen, welche ich besaß, starb zu Anfang kein einziger; alle blieben am Leben und sangen sehr bald. Mit den rothrückigen Würgern, welche über ein Jahr in der Gefangenschaft sind, verhält es sich wieder anders. Diese haben ihre Hauptmauser zuweilen im Julius, und die theilweise, bey welcher hauptsächlich die kleinen Federn des Unterleibes und manche verstoßene Steuerfedern erneuert werden, schon im December und Januar. Wenn dieß der Fall ist: dann ist es sehr gut, weil jeder Vogel während der warmen Jahreszeit viel leichter mausert. Solche ältere Vögel fangen größtentheils schon im October oder November an zu singen, und halten bis gegen den Januar an, ruhen dann einige Wochen aus, beginnen dann wieder sich mehr hören zu lassen, werden täglich fleißiger und singen von der Mitte des Märzes an, fast den ganzen Tag laut und schön bis zum Julius; jetzt mausern sie wieder, und lassen nach diesem Federwechsel zuweilen bis in den September ihre Lieder wieder ertönen. Hieraus sieht man, daß man sie im Gesange nicht gerade faul nennen kann; es gelang mir jedoch noch nie, einen zu finden, welcher, wie es die Mönche, Blau- und Rothkehlchen gewöhnlich thun, vom November bis zum Junius anhaltend fortgesungen hätte, auch der fleißigste, welchen ich besaß und sah, setzte im Winter einige Zeit aus. —

Diese Würger bleiben lange sehr scheu, werden aber doch zuletzt recht zahm und zutraulich. —

Sonst glaubte ich, daß man, um diese Vögel im Gesange recht fleißig zu machen, ihnen viel Fleisch geben müsse. Jetzt habe ich mich vom Gegentheile überzeugt; denn ich gab dem meinigen ein ganzes Jahr lang kein Stückchen davon, sondern bloß mein Topfen (Quark)-futter, und täglich 10 bis 12 Mehlwürmer. Sie blieben dabey gesund, und sangen herrlich. Da sie von den vielen Mehlwürmern zu fett und faul wurden: so bekommen sie nunmehr im Winter 6, im Sommer 3 bis 4 Mehlwürmer täglich, das schon erwähnte Topfenfutter, welches sie äußerst gern fressen, und jede Woche ein Mal ein Stückchen rohes Fleisch, weil ich finde, daß ihnen dieß gesünder ist, als wenn sie gar Nichts davon erhalten. Spätere Beobachtungen haben mich von Neuem überzeugt, wie sehr die Mauserzeit des rothrückigen Würgers verschieden ist. Einer, welchen ich am 8. Mai 1833. bekam, mauserte im Sommer desselben Jahres gar nicht, verlor im darauf folgenden Winter nur 2 abgestoßene Federn, und mauserte dann vollständig im Laufe des Sommers 1834, hatte also in 18 Monaten keinen Federwechsel gehabt. Jetzt gab ich ihn weg, weil er in dieser langen Zeit seine Wildheit nicht im Geringsten verloren hatte. —

Ein junger Vogel dieser Art, welcher dieses Frühjahr aus dem Neste genommen und aufgezogen wurde, hat jetzt schon (am 21. October 1834.) von dem über ihm hängenden alten Würger den Schlag der Wachtel, und von den Vögeln des Nachbars das Lied der Rothlerche und einen Theil des Kanarienvogelgesangs erlernt. Ich finde immer mehr, daß man alle Würger mit dem Topfenfutter, ohne alles Fleisch, und 6 bis 8 Mehlwürmern täglich nicht nur recht gut eingewöhnen, sondern auch recht gesund erhalten und zum fleißigen Gesange ermuntern kann.

Der schwarzstirnige Würger. **Lanius minor** *L.* **In Wien Kleine Sperr-Elster.**

Sieh unser Handbuch S. 188 bis 189.

(G.) Die Behauptung Bechsteins, daß dieser Würger eine ganz besondere Nachahmungskunst besitzt, und deßwegen ein vorzüglicher Sänger sey, wurde seitdem von unsern besten Ornithologen angefochten. Um nun diese Sache über allen Zweifel zu erheben, gab ich im Frühling 1833. einem geschickten Vogelhändler, der mir schon seit längerer Zeit versicherte, die kleine Sperrelster sänge wunderschön und ahme den Gesang aller Vögel prächtig nach, den Auftrag, sobald diese Würger ankämen, mir ein Paar derselben zu fangen und augenblicklich zu überbringen. Der Ort, an welchem in der Nähe von Wien, die besten Würger dieser Art wohnen, nach dem Ausdrucke der Vogelsteller stehen, ist ein großer, an die Laxenburger Allee stoßender Park, dessen hohe Bäume und schattige Gebüsche von den vorzüglichsten Singvögeln bevölkert sind, die in

den Kronen der alten Linden und Kastanienbäume, welche die Allee bilden, ihren gewöhnlichen Wechsel haben. An den Garten gränzen die Meyerhöfe, und das Ganze ist von Feldern und Wiesen, die von Lerchen, Wachteln und andern an solchen Orten sich aufhaltenden Vögeln wimmeln, umgeben. Einem jeden Sachverständigen muß es sogleich einleuchten, daß, wenn ein Würger oder ein anderer nachahmender Vogel viele Gesänge lernen soll, er an einem solchen Orte und nicht auf einer Trift oder in einem einzeln stehenden Feldbusche wohnen muß; denn was kann er an den letzteren Orten außer Lerchen, Ammern, Wachteln, Gold= und Grauammern u. dgl. hören? Von der Verschiedenheit des Standortes, den der schwarzstirnige Würger inne hatte, ehe er gefangen wurde, mag es herrühren, daß ihm der Eine den schönsten Gesang zuschreibt, während ihn der Andere für einen Stümper erklärt.

Am 12. May erhielt ich endlich meinen ersehnten Würger; allein da der Vogelsteller in jenem Garten keine Vögel fangen durfte: so bekam er nur einen der darin wohnenden, welcher bey seinem Wechsel heraus gefangen wurde. Der zweyte, welchen ich erhielt, bewohnte die Allee in einiger Entfernung von dem Parke. Nur mit der größten Mühe brachte ich diese Vögel zum Fressen. Der eine wollte nichts, als Maykäfer anrühren, der andere weder dieses noch etwas anderes annehmen, und ich mußte, seine wirklich schmerzenden Bisse verachtend, ihn mehrere Tage lang, da er weder rohes noch gekochtes Fleisch verschlucken wollte, mit Ameiseneyern und Mehlwürmern stopfen. Als sie nun beide allein fraßen: gab ich jedem täglich 25 bis 30 Mehlwürmer, und so viel Ameiseneyer, als sie fressen wollten, und nach Verlauf der ersten Woche mischte ich mein Topfenfutter, welches sie rein ausfraßen, hinzu, und gieng mit den Mehlwürmern bis auf 12 Stück, bey welcher Anzahl ich stehen blieb, zurück. Diese Würger machten mir allerdings viele Mühe, allein der eine (jener aus dem Garten, und vermuthlich der jüngere) belohnte mich bald dafür. Zehn Tage, nachdem er gefangen war, fing er, noch mit gebundenen Flügeln, aber bey vorn aufgedecktem Käfige, zu singen an, und ließ sich täglich lauter und anhaltender hören. Nun muß ich unserm Bechstein in Betreff der bewundernswürdigen Gelehrigkeit dieses Vogels vollkommen Recht geben, und erkläre ihn für einen der allerangenehmsten und besonders durch mannigfaltigen Gesang ausgezeichneten Sänger. Obgleich seine Stimme, wenn er seinen Gesang beginnt, etwas rauh klingt, so hört doch dieß, sobald er geläufig singt, ganz auf, und man muß im Gegentheile bewundern, mit welcher Geschicklichkeit er von den tiefsten Tönen in die höchsten und feinsten übergeht, indem er z. B. aus dem Gackern der Haushenne, wenn sie eben gelegt hat (kotkokcodock), in das Girren der Hausschwalbe einfällt. Er ahmt auf das Natürlichste und Unterhaltendste mit lauter starker Stimme mehrere Touren aus den Gesängen der Nachtigall, der Feldlerche, des Rothschwanzes, der Hausschwalbe, den ganzen Pfiff des Pirols und den Finkenschlag, herrliche Strophen von der Singdrossel und dem Mönche, den ganzen Ruf der Amsel, das erwähnte Gackern der Henne und das Froschgeschrei nach. Das Ganze bildet ein so herrliches und unterhaltendes Lied, daß meine Frau, obgleich mit den schönsten Vogelgesängen vertraut und an sie gewöhnt, als er ein Mal sang, plötzlich ausrief: „Ach! wenn der liebe Vogel künftigen Winter noch auch so herrlich säng'!" Wenn man bedenkt, daß die Wildfänge aller Vogelarten erst im zweyten Jahre der Gefangenschaft ihren Gesang in seiner ganzen Vollkommenheit und mit allen Abwechselungen hören lassen: so kann man sich vorstellen, was für ein prächtiger Sänger dieser Vogel, wenn er am Leben geblieben wäre, im folgenden Frühjahre gewesen seyn würde! —

Daß, wie Bechstein behauptet, der schwarzstirnige Würger die ganzen Gesänge ohne Zusatz nachzuahmen im Stande sey, bestätigte dieser eben beschriebene Vogel, ob er gleich ein Virtuose war, nicht ganz. Wohl brachte er sehr schöne Touren und viele Gesangtheile hervor, allein diese bestanden immer nur aus einigen Strophen, und sogleich wechselte er mit einem eben so angenehm klingenden Liede ab. Die kürzern Gesänge, als den Finken= und Wachtelschlag, den Pfiff des Pirols, trug er aber vollständig und wunderschön vor; kurz, er hat im Gesange ganz die Art und den Vortrag des rothrückigen Würgers, nur mit ungleich stärkerer und so lauter Stimme, daß man ihn unter noch so vielen Vögeln gleich heraus hört, und jeden nachgeahmten Gesang sogleich erkennen muß. So wie es aber Dornreiher gibt, welche viele Vögellieder fast ganz aussingen, so werden dasselbe, wie ich gewiß glaube, mehrere schwarzstirnige Würger auch thun.

Der Vogelfänger, welcher mir den mehr erwähnten Würger brachte, machte sich anheischig, mich dieses Frühjahr welche in der Freyheit hören zu lassen, die nach seiner Versicherung eine unübertreffliche Nachahmungskunst besitzen sollen. Hätte der meinige diese Zeit glücklich überlebt: so würde er ohne Zweifel eben so vollkommen gesungen haben; denn ich hörte ihn nur als Wildfang mit gebundenen Flügeln, und einige Male im Winter, als er schon kränkelte, und doch fand ich sein Lied so herrlich! —

Derselbe Vogelsteller betheuerte mir, einen schwarzstirnigen Würger gefangen zu haben, welcher in der Laxenburger Allee seinen Stand hatte und zwey Strophen von dem bekannten Postknechtstückchen auf das Natürlichste vortrug, was sich leicht ereignet haben kann, da die, jene Straße befahrenden Postknechte nicht ermangeln, jenes Stückchen zu ihrem eignen Zeitvertreibe Tag und Nacht hören zu lassen. Er nannte mir den Mann, in dessen Hände der Vogel gekommen war und bat mich recht dringend, mich bey diesem selbst nach der Wahrheit seiner Angaben zu erkundigen. —

Der Lockton dieses Würgers klingt wie der des rothrückigen, nur ist er tiefer und viel stärker.

Der andere schwarzstirnige Würger, welchen ich zugleich mit dem eben geschilderten erhielt, einer der wildesten Vögel, welche ich je im Käfige hatte, sang gar nicht, sondern ließ nur, so oft sich Jemand ihm näherte, ein häßlich und lauttönendes Kra kra kree hören, und schlug dabey mit seinen gebundenen Flügeln, als wäre er toll. Als ich zu Ende Octobers von meiner Reise zurückkam: fand ich ihn noch eben so wild, als vor 5 Monaten, und gab ihn deßwegen sogleich weg. Bald darauf erfuhr ich, daß er den Kopf eingestoßen hatte. Diese beiden Würger hatten zu Ende Junius angefangen, die kleinen Federn abzuwerfen, und hörten schon nach 14 Tagen zu mausern auf, ohne auch nur eine einzige große Feder zu verlieren. Durch gute Pflege und die Fütterung mit vielen Mehlwürmern gelang es mir, den oben erwähnten guten Sänger bis zum 22. Februar gut durchzubringen, und noch am 1sten dieses Monats hörte ich ihm eine gute Weile zu, als er seinen abwechselnden Gesang einübte, und erkannte die mir wohlbekannten schönen Strophen mit vielem Vergnügen wieder. Dieß war das 5te, aber auch das letzte Mal, daß er sich seit dem October hören ließ; denn als der herannahende Frühling mir schon Hoffnung gab, ihn recht zu genießen, starb er an der Darre. Schon im December hatte

er einen starken Anfall davon gehabt, von welchem ich ihn durch das Ausreißen der 3 mittleren Steuerfedern und das Reichen vieler Mehlwürmer — er bekam davon mehrere Wochen lang, täglich 24 Stück und zwar die letzten 6 Abends um 11 Uhr — geheilt hatte. Jetzt aber, als die Hauptmauser vor sich gehen sollte, und durchaus nicht eintreten wollte, unterlag der ohnehin schon geschwächte Vogel. Schon im Spätsommer hatte er mehrere Anfälle von der fallenden Sucht gehabt, von der ich ihn durch Eintauchen in kaltes Wasser und Ausreißen einiger Steuerfedern gerettet hatte. Aus diesem Allen sieht man, daß dieser Würger im Käfige nicht gut durch den Winter zu bringen ist.

Früher zog ich mir junge schwarzstirnige Würger auf, die recht zahm wurden, und sehr fleißig, und sogar bey Licht fangen, auch ihre Hauptmauser im Januar und Februar recht gut vollbrachten. Sie schrieen aber viel und hatten einen schlechten Gesang, weßwegen ich sie bald weg gab. Hätte ich sie länger behalten: dann hätten sie vermuthlich von den Gesängen aller meiner Vögel angenommen.

(B.) Nachtrag. Mit den schwarzstirnigen Würgern ist es wirklich etwas Sonderbares. Erst im May 1835. hörte ich wieder einen Vogel dieser Art, 4 Stunden von Leipzig. Er hatte seinen Standort in einem schönen Laubholze, welches aus Eichen, Aspen, Linden, Hasel, Masholder und anderem Gebüsche besteht, Wasser in sich schließt, und von den edelsten Sängern wimmelt. Zwey Nachtigallen wetteiferten im Schlage, nahe bey dem Standorte des Würgers; Amseln, Singdrosseln, Bastardnachtigallen, Mönche, Garten-, fahle und Klappergrasmücken, Baumrothschwänze, Rothkehlchen u. dgl. gab es in Menge; er hatte also fort und fort Gelegenheit, die schönsten Vogelgesänge zu hören, und doch war sein Gesang gar nicht ausgezeichnet. Ich hörte ihm eine Weile zu, fand, daß er von mehreren der zuletzt genannten Vögel Etwas angenommen hatte, und schoß ihn endlich. Allein das Räthsel, mit dem, als sehr verschieden beschriebenen Gesange dieser Würger, löst sich glücklicher Weise durch eine nähere Betrachtung derselben. Die in verschiedenen Gegenden unseres Vaterlandes lebenden schwarzstirnigen Würger zerfallen nehmlich in verschiedene Gattungen (subspecies), welche, da sie nun eine besondere Wichtigkeit erhalten, weiter unten beschrieben werden sollen. Nun ist es aber bekannt, daß diese verschiedenen Gattungen in der Kunst zu singen, oft sehr verschieden sind. Ich erinnere an die Nachtigallen und Sprosser, an die Edelfinken — daß die besten Schläger unter den letztern von den Gebirgen kommen, weiß jeder Vogelliebhaber —, an die Wiesenpieper unter denen mein Singpieper der Virtuose ist, an die Schilfsänger, an die rothrückigen Würger, wie sie in dem vorhergehenden Aufsatze geschildert worden sind und dgl. Nun bin ich aber so glücklich, den oben erwähnten Meister im Gesange vor Augen zu haben; der Herr Mitarbeiter war so gütig, ihn mir im Balge zuzusenden. Da zeigt sich denn auf den ersten Blick ein sehr großer Unterschied, welcher mich an der wirklichen Verschiedenheit dieses Vogels von den von Naumann und mir beschriebenen, nicht einen Augenblick zweifeln läßt.

Um dieß deutlicher zu zeigen, gebe ich eine kurze Beschreibung der schwarzstirnigen Würger unseres Vaterlandes, so weit ich sie kenne.

1) Der kurzschnäbelige schwarzstirnige Würger. Lanius minor *L.*

Der Schnabel ist äußerst kurz, stark, hoch, mit großem Zahne und kurzem Haken, die Stirn an dem Augenknochenrande ungewöhnlich aufgeworfen, die 2 bis 4 mittleren Steuerfedern sind ganz schwarz.

Er ist 9″ bis 9″ 6‴ lang und 15″ bis 16″ breit, und alt auf der Stirn und an den Kopfseiten schwarz, auf dem übrigen Oberkörper hellaschgrau, der schwarze Flügel hat an der Wurzel der Schwungfedern erster Ordnung einen großen weißen Fleck, der schwarze Schwanz ist auf den Seiten weiß, und der weiße Unterkörper an der Brust und an den Seiten mehr oder weniger deutlich rosen- oder weinroth. Das Weibchen ist weniger schön als das Männchen. Die einjährigen Vögel haben weniger Schwarz am Kopfe, und bey den oben und an den Seiten grau gewellten Jungen, wie bey den unten gelblichweißen, nicht gewellten Vögeln im ersten Herbstkleide, ist die Stirn nicht schwarz, sondern grau.

Er bewohnt die Laubhölzer und die mit Laubbäumen besetzten Stellen des nördlichen Deutschlands, bis Wittenberg herab, kommt auch nach Thüringen, frißt Käfer, besonders Dungkäfer, hat einen wenig bedeutenden Gesang, und legt in ein auf Bäumen stehendes Nest 5 bis 6 blaßgrüne, olivengrau gefleckte Eyer.

2) Der schwarzstirnige Fichtenwürger. Lanius pinetorum *Br.* (Lanius minor *L.*)

Er unterscheidet sich von Nr. 1. durch den gewöhnlich etwas längern, mit größerem Haken bewaffneten Schnabel, und 2., durch den viel plattern Kopf, welcher merklich niedrigere Augenknochenränder hat.

Er bewohnt die Fichtenwälder des nördlichen Deutschlands, von Mecklenburg bis Ahlsdorf herab, hat im Gesange Aehnlichkeit mit Nr. 1. und nistet auf Fichten oder Kiefern.

3) Der mittlere schwarzstirnige Würger. Lanius medius *Br.* (Lanius minor *L.*)

Er hat einen mit großem Zahne und Haken bewaffneten, aber merklich längeren Schnabel, als die beiden vorhergehenden, und eine sehr schöne Zeichnung: denn die oben angegebenen Farben treten bey ihm, besonders das rosenroth an dem Unterkörper, sehr hervor. Er lebt einzeln, bey Leipzig, Ahlsdorf und ist auch schon hier vorgekommen, und hat einen recht angenehmen Gesang und ähnelt im Uebrigen den vorhergehenden Würgern.

4) Der hochköpfige schwarzstirnige Würger. Lanius nigrifrons *Br.* (Lanius minor *L.*)

Er unterscheidet sich von Nr. 1 und 2. durch den längern Schnabel, und von Nr. 3. durch den mehr gewölbten Kopf, der ihn auch vor dem folgenden auszeichnet. Er lebt bey Ahlsdorf und Brinnis, ähnelt in seinem Betragen den nahen Verwandten, und hat einen ziemlich angenehmen Gesang, scheint aber in ihm dem zunächst vorhergehenden doch nachzustehen.*

5) Der schön singende schwarzstirnige Würger. Lanius eximius *Br.* (Lanius minor *L.*)

Der Schnabel ist sehr groß und stark mit großem Zahne und Haken, an beiden Kinnladen sehr stark gewölbt, der Kopf ziemlich platt, nur die beiden mittleren Steuerfedern sind ganz schwarz. Er unterscheidet sich untrüglich von allen vorhergehenden durch den ungewöhnlich ausgebildeten, d. h. langen und starken Schnabel auf den ersten Blick, noch mehr aber durch seinen ganz ausgezeichneten und wirklich entzückenden Gesang. Er ist es, von

* Wer über diesen und die verwandten Würger mehr lesen will, den verweisen wir auf unsere Abhandlung über dieselben Isis 1842., Heft IX. S. 650—664.

welchem **Bechstein** seine Beschreibung gibt, denn er lebt einzeln in Thüringen. Ein Männchen meiner Sammlung wurde in der Umgegend von Gotha erlegt. Er ist es, von dem mein geehrter Mitarbeiter oben die herrliche Schilderung entlehnt hat, denn er hatte die Güte, mir seinen Meistersänger ausgestopft zu übersenden. Er lebt auch in Kärnthen und geht vielleicht noch weiter südlich herab. So löst sich denn das Räthsel in den verschiedenen Angaben über den Werth des Gesanges dieser Vögel. Der schlechte und gute Gesang gehört verschiedenen **Subspecies** an, und ist dadurch hinlänglich erklärt.

Der rothköpfige Würger. **Lanius ruficeps** *Retz.*

(G.) Alle unsere Vogelfänger, welche Gelegenheit haben, diesen in unsern Umgebungen ziemlich seltenen Würger zu hören, versichern einstimmig, daß er dem schwarzstirnigen und rothrückigen weit nachsteht, da er weder eine so reine Stimme besitzt, noch so viele Gesänge wie dieser nachahmt, sondern vielmehr eigenthümliche rauhe und kreischende Strophen in seinem Liede mit vorbringt. Dieß stimmt ganz mit meinen eignen Erfahrungen überein; denn auch ich fand die Stimme dieses Vogels lange nicht so angenehm, als die von **Lanius collurio**. Bey mir fing einer in der Mitte des Novembers zu singen an; aber ich konnte in seinem Gesange keine Strophen aus dem Gesange anderer Vögel erkennen, so viel scharfe und schneidende (bey uns spissige genannt) Töne kamen darinn vor. Er mauserte auch zugleich, was ich so früh weder bey einem solchen, noch bey einem andern Würger jemals sah. Bey einem meiner Bekannten soll ein **Lanius ruficeps** den Ruf des Guckgucks nachgeahmt haben, was ich, da ich es selbst nicht hörte, jetzt ganz bezweifle, weil es mir noch nie gelang, unter der großen Anzahl von **Lanius collurio**, die ich schon besaß, und von denen mancher mehr als 10 Vogelgesänge vortrug, einen zu finden, der diesen mir so angenehmen Ruf hätte hören lassen.

(B.) Nach dem Gesagten wird folgende ganz genaue, und das Vorhergehende großen Theils bestätigende Beobachtung nicht uninteressant seyn.

Im May 1836. hatte ich Gelegenheit, den Gesang dieses Vogels von Neuem zu beobachten. Ich traf in der Gegend von Leipzig ein gepaartes Paar dieser Würger an, welches sich treu zusammenhielt. Das Männchen sang fast ununterbrochen, und zwar auf eine von mir noch nicht beobachtete Weise. Als ich zuerst den Gesang hörte: glaubte ich, er rühre von einem großen Schilfsänger (**Calamoherpe turdoides**) her. Er hat mit dem Gesang dieses Vogels durchaus große Aehnlichkeit. Ich sah mich, weil ich wußte, daß kein Teich in der Nähe war, im Gebüsche nach dem Rohrsänger, welchen ich schon früher auf Bäumen und Büschen angetroffen hatte, überall um. Allein die krächzenden, schnalzenden und knarrenden, mit flötenden und schön klingenden vermischten Töne kamen von dem Wipfel einer Eiche, auf welcher ich endlich meinen Rothkopf neben seinem Weibchen sitzen sah. Ich beobachtete ihn 2 Tage, am dritten aber war er verschwunden und nicht wieder aufzufinden. Ich vermuthe allerdings, daß das Paar dort, wo ich es antraf, seinen Brütplatz nicht hatte; denn die Aehnlichkeit des Gesanges des Männchens, mit dem des genannten Schilfsängers war zu täuschend, um annehmen zu können, daß er ihn fern von dem Aufenthaltsorte dieses Sängers hätte erlernen können. Nur erschien er mir unvollkommener; denn bey genauer Beobachtung vermißte ich mehrere Gänge, welche in dem Gesange des Drosselschilfsängers gewöhnlich vorkommen.

(Fortsetzung folgt.)

Lepidopterologische Beyträge IV.

Von **Dr. Adolf Speyer** und **Otto Speyer**.

1) Ueber den äußern Bau der Schmetterlinge in den drey ersten Entwicklungsstadien.

Ein Werk, welches die Ordnung der Lepidopteren als Ganzes, nach den allgemeinen Verhältnissen ihres Baues und Lebens, darzustellen sich zur Aufgabe machte, kurz eine allgemeine Lepidopterologie, wie wir allgemeine Werke über die ganze Classe der Insecten von **Burmeister** und **Lacordaire** besitzen, scheint uns ein allgemeines Bedürfniß dieser Wissenschaft. Die genannten, an sich vortrefflichen Schriften haben ein zu weites Feld, um die speciellen Bedürfnisse des Lepidopterologen genügend befriedigen zu können. Es wäre schon viel gewonnen, hätten wir klar und mit Kritik nur das zusammengestellt, was in älteren und neueren Schriften auf diesem Felde für die Wissenschaft niedergelegt ist. Besonders **Reaumurs** genaue und zuverlässige Beobachtungen bieten hiezu eine reiche und viel zu wenig beachtete Fundgrube*. Ungleich größer wäre das Verdienst dessen, der durch eigene Forschungen die zahlreichen Lücken ausfüllen, die Irrthümer verbessern wollte. Wir sind lange mit uns zu Rathe gegangen, ob wir nicht selbst einen Versuch, dieß Verdienst zu erwerben, wagen sollten. Aber wir haben unsere Kräfte und Hülfsmittel zur Zeit noch unzureichend gefunden. Möge sich ein Befähigterer dieser kräftigen Aufgabe unterziehen!

Ihm bieten wir in den folgenden Aufsätzen Bausteine zu seinem Werk, die freilich nicht darauf Anspruch machen können, Eckssteine desselben zu heißen.

Der Abschnitt über das Ey ist höchst mangelhaft, und wäre vielleicht besser unterdrückt, da kaum etwas Neues daraus zu lernen ist. Mehr Beachtenswerthes, hoffen wir, wird der Leser in dem über die Raupe Gesagten finden, besonders in Ansehung des Baues des Raupenkopfs und die Formen der Beine. Der Abschnitt über die Puppe gründet sich ganz auf eigene Untersuchungen und möchte wenigstens hierinn ein Verdienst haben. Man hat die feinern, aber oft sehr characteristischen Formverschiedenheiten dieser Metamorphosenstufe der Falter bisher nicht hinlänglich gewürdigt.

Der zweyte Theil enthält Beyträge zur Naturgeschichte einzelner Schmetterlinge. Wir haben uns gefreut, das Factum der Fortpflanzung von **Psyche triquetrella** ohne Zuthun des Männchens endlich sicher stellen zu können. Fortgesetzte Beobachtungen in diesem Jahre haben diese Thatsache wiederum bestätigt.

Im dritten Aufsatze haben wir die Vertheilung der deutschen Raupen über die deutschen Pflanzen übersichtlich darzustellen versucht. Trotz der großen Mängel, an welchem dieser Versuch leidet, und deren Gründe wir in den Vorbemerkungen zu demselben auseinandergesetzt haben, hoffen wir, daß er für die Wissenschaft und selbst für den bloßen Sammler nicht ohne Interesse seyn werde.

Das Ey.

Es scheint noch Niemand sich der Mühe unterzogen zu haben, durch Zusammenstellung und Vergleich der bisher bekannt gewordenen Eyformen Aufschluß darüber zu verschaffen, ob sich aus einer solchen Untersuchung ersprießliche Resultate für die Systematik erwarten lassen. Es kann keinem Zweifel unterliegen, daß das Insect auf jeder seiner vier Hauptentwickelungsstufen im äußern wie im innern Bau eine wesentliche Uebereinstimmung und gegenseitige Beziehung zeigt, daß sich dieselbe nicht allein in Raupe

* Ich habe dieselben in meiner Allg. Naturgesch. ganz ausgezogen. O.

und Schmetterling, sondern auf entsprechende Art auch in Ey und Puppe ausdrücken muß. Der Lebenscyclus dieser Thiere bietet auf seinen vier Stufen abwechselnd das Bild des Schlafens und des Wachens, der Passivität und Activität, besonders der animalen Seite. Wie in dieser Beziehung der Raupenstand dem des vollkommenen Insects, so entspricht das Eyleben dem der Puppe. Solche Analogien sind in den Lebensvorgängen nicht wohl zu verkennen. Raupe und Schmetterling stehen im lebendigsten Verkehr mit der Außenwelt, das Vermögen der Empfindung und willkührlichen Bewegung ist bey ihnen hoch entwickelt, die Sinne sind aufgeschlossen, das Seelenleben tritt deutlich in die Erscheinung. Dabey entwickelt sich indeß doch ein Gegensatz: der der Arbeit und des Müssiggangs, des Erwerbens und Genießens. Die ganze Thätigkeit der Raupe hat ihren Zweck in der Zukunft; rastlos ist sie bemüht fremden Stoff sich anzueignen, soviel nur ihre enorme Verdauungskraft zu bewältigen vermag, um nicht nur ihre eigene Größe tausendfach zu verdoppeln, sondern auch noch Vorräthe, als Fettmasse, in sich selbst zu deponiren, die den Stoff zu ihrem einstigen bunten Flügelkleide liefern sollen. Am Schlusse ihres thätigen Lebens muß sie noch einmal alle ihre Kräfte zusammennehmen, einen passenden Ort zur Puppenruhe zu finden, sich an demselben zu befestigen, gegen den Einfluß der Witterung, gegen zahlreiche Feinde zu schützen. Keine Mühe läßt sie sich dabey verdrießen. Tagelang läuft sie umher, ein Plätzchen zu entdecken, welches allen ihren Anforderungen genügt. Und hat sie es endlich gefunden, so beginnt oft erst die angestrengteste, so kunstreiche Arbeit ihres Lebens; das Weben des Gespinnstes, des Sarges, aus dem ihr aber noch das Licht der Sonne die Auferstehung bringen soll. Auch da verläugnet sie nicht die Tugenden einer unermüdlichen Arbeiterinn. Gestört, herausgerissen aus dem halbvollendeten Gewebe beginnt sie auf der Stelle ein neues Werk, freilich mit geschwächter Kraft; und bey abermaliger Vernichtung ihrer Arbeit zum dritten, ja vierten Male, so lange irgend noch ihre Kräfte reichen, ihre Spinngefäße nicht völlig entleert sind. So ist das Leben der Raupe ein mühevolles, wenig beneidenswerthes. Unzählige gehen dabey zu Grunde, durch Hunger, Kälte, Nässe, oder Dürre, durch Tausende von Feinden aus allen Klassen ihrer Mitgeschöpfe, vom Menschen herab bis zur Filarie. Von einer Brut, die nach Hunderten zählt, erreichen gewöhnlich nur einige Wenige die Stufe der vollkommenen Ausbildung. Diesen blüht nun aber auch hier der Lohn so vieler Mühen. Leicht beschwingt im glänzendsten Kleide leben sie nur dem sorglosen Genusse des Augenblicks. Sich in der Sonne zu wärmen, den Nektar der Blumen zu saugen, des Wohlgeschmacks, nicht der Nothwendigkeit wegen — denn der Nahrung bedürfen sie kaum — endlich der Liebe nachzugehen und nach Befriedigung aller Wünsche rasch und schmerzlos zu sterben, das ist des Schmetterlings beneidenswerthes Loos. Nur in der Sorge für die künftige Brut zeigt sich beym Weibchen noch ein Zug, der dem ganz der Zukunft zugewandten Raupenleben entspricht.

Den Gegensatz des thätigen, nach außen gerichteten, Lebens der Raupe und des Schmetterlings bilden die Zwischenstufen des Ey- und Puppenlebens. Und so wesentlich der Unterschied der ersten Form, die vor beginnender Entwickelung nur potentia das Insect vorstellt, von der andern ist, auf welcher nur ein Ruhepunkt in der Entwickelung des schon actu vorhandenen Thieres in eigenthümlicher Form sich darstellt, so unverkennbar ist doch wieder in nicht wenigen Puncten die Analogie zwischen beiden. Jede Lebensäußerung schläft auch bey der Puppe, wenn nicht äußere Reize gewaltsam sie hervorrufen. Selbst die vegetativen Verrichtungen ruhen, bis auf das Athmen, welches auch nur langsam von Statten geht, und vielleicht im Scheintode des Winterschlafs völlig aufhört. Directe Beobachtungen bey Puppen mit durchsichtiger Hornhülle, z. B. **Cucullia gnaphalii**, lehren Letzteres hinsichtlich der Contractionen des Rückengefäßes. Ey und Puppe sind an einen bestimmten Ort für ihre ganze Lebensdauer festgebunden, und unbedeutende Beweglichkeit der meisten Puppen vermittelst der Hinterleibsringe fehlt nicht wenigen ganz, wie den Lithosien, vielen Eupreplen und Lycänen. Noch mehr Entsprechendes zeigt die äußere Form. Hochentwickelt, reich an Wechsel des Umrisses, der Bekleidung und Färbung, mit mannigfachen, gegliederten Organen des animalen Lebens versehen, bey Raupe und Schmetterling, ist sie im Ey- und Puppenstande auf eine unbehilfliche, aller Gliedmaßen entbehrende, starre Hornhülle reducirt, die an Reichthum der Formen und Farben keinen Vergleich mit jenen eingehen kann.

Analoge Eyformen sind bey verwandten Species mit Sicherheit, bey verwandten Gattungen und Familien mit Wahrscheinlichkeit anzunehmen. Nachgewiesen sind sie freilich noch nicht, überhaupt zu wenig beachtet oder durch hinlänglich genaue Beschreibung bekannt gemacht. Wir wollen und können hier nur einiger Hauptformen erwähnen, aus denen sich freilich kaum hin und wieder ein Schluß auf das Vorherrschen derselben in einzelnen Gruppen machen läßt.

Unter den bekannten Schmetterlingseyern finden sich, außer den gewöhnlichen runden oder fast runden, länglichrunde, cylindrische, halbkugelige, kegelförmige, linsenförmige. Manche sind an einem oder beiden Enden abgestutzt, andere napfförmig. Ihre Oberfläche ist häufig glatt, oft aber auch mit regelmäßigen oder anastomosirenden, zuweilen gekörnelten Längsrippen und entsprechenden Furchen zwischen denselben überzogen. Mitunter entsteht durch Querrippen ein netzförmiges Ansehn. Alle uns selbst vorgekommenen Eyer waren nackt; behaart sollen nach Sepp die von **Episema caeruleocephala** seyn. Man sieht schon hieraus, daß der Formenwechsel nicht ganz unbedeutend ist, besonders wenn man die unendliche Mehrzahl der noch völlig unbekannten Eyer in Anschlag bringt. — Die Färbung zeigt fast alle Grund- und gemischten Farben, weiß, gelb, roth, grün, blau, braun, schwarz, in vielen Nuancen. Sehr einfach ist dagegen die Zeichnung; die meisten Eyer sind ganz einfarbig, wenige gebändert und gefleckt.

Unter den Tagfaltern sind die uns bekannt gewordenen Eyer der Tetrapoden sämmtlich gerippt oder doch uneben. Die von **Vanessa (polychloros, urticae)** z. B. sind tonnenförmig mit acht starken, regelmäßigen Längsrippen; die dazwischen liegenden Furchen fein quergeriefelt. Die von **Argynnis latonia** fingerhutförmig mit anastomosirenden Längsrippen. Die der Hipparchien sind verschieden. **H. tithonus** hat cylindrische, breit abgestutzte, stark gerippte Eyer; bey denen von **H. egeria** ist die ganze Oberfläche mit einem Netze sechseckiger Maschen überzogen; der **H. janira** mit kleinen dachförmigen Schuppen bekränzt, bey **H. hyperanthus** mit kleinen Körnchen (Höckerchen) dicht bestreut. Die Eyer der Pontien (**P. brassicae, rapae, napi**) sind kegelförmig mit acht an der Spitze zusammenstoßenden fein quergerunzelten Längsrippen. **Lycaena betulae** dagegen hat glatte, turbanförmige Eyer.

Die Sphingiden scheinen meist glatte, rundlich eyförmige oder mehr länglichrunde Eyer zu besitzen (so wenigstens **Sphinx ligustri, pinastri,** und **Smerinthus populi**). Die Eyer der Sesien (**S. apiformis**) sind sehr klein, rundlich, ein wenig zusam-

mengedrückt, auf der einen Seite ein klein wenig vertieft, vollkommen glatt. Die Spinnereyer sind glatt, sonst verschieden gestaltet. Eyförmig sind sie bey Saturnia, elliptisch bey Gastropacha pini, halbkugelig bey Gastr. dumeti, fast cylindrisch (vierseitig pyramidal mit abgerundeten Ecken nach Reaumur), und oben abgestutzt bey Gastr. neustria, processionea und everia. Kübelförmig und fast kugelig mit einer Vertiefung in der obern Fläche bey Orgyia antiqua und pudibunda. Fast kugelrund bey Euprepia caja, unten mehr abgeflacht bey Eupr. mendica. Liparis monacha, dispar und salicis haben kuchenförmige, in der Mitte etwas vertiefte, Lip. chrysorrhoea fast kugelige, nur ein wenig zusammengedrückte Eyer. Die von Ps. triquetrella sind länglich, fast walzig, beiderseits abgerundet und glatt.

Mehrere Gastropachen haben eine Zeichnung: einen dunkeln Gürtel und Mittelpunct; ebenso Org. antiqua. Die Eyer von Gastr. potatoria sind gefleckt.

Unter den Noctuen haben die spinnerähnlichen Acronycta psi und Diphthera orion linsenförmige gerippte Eyer, deren Rippen bey der ersten Art anastomosiren, bey der zweyten nach unten sich erweitern. Aehnlich sind die Eyer der Orgyia coryli Tr.: unten flach, oben gewölbt und in eine kurze Spitze auslaufend, mit regelmäßigen Längsrippen, zwischen welchen feine Querrinnen laufen. Also schließt sich Coryli auch durch die Form der Eyer den Noctuen an, und entfernt sich von den Lipariden. Tr. piniperda hat rundliche, unten flache Eyer, oben in der Mitte mit einer kleinen Vertiefung.

Die Eyer von Cidaria prunata sind glatt, eyförmig, am obern schmälern Ende mit einer Art von Deckel versehen; die von Cid. propugnaria eyförmig, glatt; die von Fid. piniaria elliptisch, oben etwas eingedrückt; die von Acid. brumata elliptisch, mit regelmäßig gestellten Grübchenreihen; die von Enn. illustraria eyförmig, etwas zusammengedrückt, glatt.

Nächst der äußern Form der Eyer verdient ihre Anheftung und Anordnung eine genauere Berücksichtigung. Gewöhnlich ist jedes einzelne Ey durch einen gummiartigen, schnell erhärtenden Leim der künftigen Nahrungspflanze des auskriechenden Räupchens fest angeklebt. Das ist aber doch nicht ohne Ausnahme der Fall. Die Eyer von Hepiolus humuli sollen ohne weitere Befestigung um die Hopfenwurzeln zerstreut liegen. Hepiolus sylvinus sahen wir an der Nadel seine Eyer in so rascher Folge entleeren, daß auch hier wohl von keiner Anheftung die Rede seyn kann. Die Eyer dieser Art sind auffallend klein, Anfangs weiß, werden aber an der Luft schnell schwarz und ähneln dann einem Häufchen feinen Schießpulvers. Ebenso die von Hep. humuli. Wie fest auf der andern Seite die Anheftung seyn kann, sieht man am auffallendsten bey Gastr. neustria, wo sie förmlich in eine Leimschicht eingebettet sind. Hier laufen ihre Reihen in regelmäßigen Spiralen, um den Baumzweig einen festen Ring bildend. Aehnliche Ringe bilden Gastr. castrensis und franconica um Gräser und Helianthemen. In ziemlich regelmäßigen, aber geraden Reihen werden die Eyer von Saturnia carpini, Pontia brassicae Tr. piniperda u. a. gelegt. Unregelmäßiger, haufenweise, liegen sie bey Liparis chrysorrhoea, Eupr. caja und vielen Andern — bald alle zusammen, bald in mehrere kleine Häufchen getrennt, bald ganz vereinzelt über dieselbe oder mehrere Pflanzen zerstreut. Die meisten liegen nackt, dem Einfluß der Witterung und den Nachstellungen der Feinde ausgesetzt, unter welchen winzige Schlupfwespen (Ichneumon embryophagus etc.) besonders thätig sind, das werdende Insect schon im Keime durch ihre schmarotzende Brut zu vernichten. Bekannt ist aber auch die Fürsorge mehrerer Spinnerweibchen, ihre Eyer mit dem Wollenhaar zu bedecken, womit die Natur das Ende ihres Hinterleibs zu diesem Zwecke reichlich versehen hat. So Gastrophacha lanestris etc. Wie geschickt sich bey diesem Geschäft Liparis chrysorrhoea der steifborstigen, löffelförmigen Verlängerung, in welche ihr Hinterleib ausläuft, zu bedienen versteht, um sich, wie mit einer Hechel, ihr eigenes Haar auszureißen, hat Knoch beobachtet (Knoch's Beitr. I. Stück. S. 38.)

Wenig ist auch noch die Anzahl der Eyer beachtet, welche jeder Art eigenthümlich ist. Bey Euprepia caja fanden wir ohngefähr 250, und das scheint eine Mittelzahl zu seyn. Von derselben Art gibt aber Burmeister in seinem Handbuche und Lacordaire (Introduction à l' Entomologie T. I.) die Zahl der Eyer auf 1600 an! Wir fanden die Eyerhaufen, worauf sich unsere Angabe stützt, auf einem Himbeerblatte. Die Räupchen entwickelten sich daraus zu Ende des Augusts sämmtlich, bis auf zwey Stück. Wenn nicht Eupr. caja ihren Eyervorrath auf mehrere solcher Haufen vertheilt — und das ist bey der Stärke desselben wenig wahrscheinlich — so muß jene Behauptung auf einem starken Irrthum beruhen. Nach denselben Schriftstellern legt Gastropacha castrensis, und ebenso G. franconica, 2 bis 300 Stück; Bombyx mori ohngefähr 500; Cossus ligniperda 1000. Pont. crataegi und Org. pudibunda haben 60 bis 100; Van. polychloros 150 — 200; Liparis dispar oft über 400 Eyer.

Wir hoffen künftig im Stande zu seyn, den wenigen Andeutungen, die wir hier über die Eyer der Schmetterlinge mittheilten, etwas Genügenderes, auf eigene Beobachtungen Gestütztes, substituiren zu können; wollten aber auch dieß Wenige nicht zurückhalten, da es vielleicht das Gute hat, Andere zu Untersuchungen auf diesem Felde anzuregen, oder Solche, die bereits Erfahrungen darauf gesammelt haben, zur Veröffentlichung derselben zu veranlassen.

Die Raupe.

So wenig es uns an speciellen Raupenbeschreibungen mangelt, so vielfache Aufmerksamkeit verdientermaßen gerade diese Entwickelungsstufe des Schmetterlings von jeher bey den Entomologen gefunden hat und noch findet, so vergeblich haben wir uns doch nach einer genügenden, detaillirten Beschreibung des äußern Baues der Raupe im Allgemeinen umgesehen. Reaumur, der hier, wie in so vielen Beziehungen ein lange nicht genug befolgtes Muster ist, gibt zwar eine solche mit bekannter Genauigkeit und Sorgfalt. Aber dem Kindheitsalter unserer Wissenschaft angehörend, kann sie jetzigen Anforderungen unmöglich noch entsprechen. Bey alle dem sind seine Angaben in nicht wenigen Puncten immer noch wissenschaftlicher und vollständiger, als jetzt gewöhnlich. Er berücksichtigt nicht Farbe und Zeichnung allein, wenn er uns eine Raupe schildert, er belehrt uns auch über die Stellung der Wärzchen, Form und Richtung der Haare, Hakenkränze der Füße und Anderes — wesentliche Puncte, die man in den flüchtigen Beschreibungen der meisten neueren Lepidopterologen leider ganz übergangen sieht. Es ist ein Verdienst Zellers hieran erinnert zu haben, nachdem er selbst bey Bearbeitung der Reaumurischen Falter lebhaft die Mängel und die Unwissenschaftlichkeit vieler Neuerer im Vergleich zu den Aeltern hatte empfinden müssen. Mittelbar hat sich somit der Herausgeber dieser Zeitschrift auch hierinn ein Verdienst um die Entomologie erworben, da er es war, der durch Veranlassung der Preisbewerbung zur Bestimmung der bey Reaumur erwähnten Schmetterlinge, den Anstoß zur Erinnerung an den halbvergessenen

Forscher und damit zu einem dem seinigen würdigern Fortbau der Wissenschaft gab.

Wir haben im Folgenden einen Beytrag zur äußern Anatomie der Raupe und Puppe zu geben versucht, der nicht Anspruch darauf macht, seinen Gegenstand erschöpfend zu behandeln, vielmehr sein Verdienst nur darinn sucht, theils Vergessenes oder nur oberflächlich Bekanntes genauer zu schildern, theils auf wesentliche Theile die ihnen noch nicht gewordene Aufmerksamkeit zu richten, theils endlich die noch sehr im Argen liegende Terminologie vester zu stellen und damit künftigen speciellen Beschreibungen den sichern Grund zu geben, dessen sie noch in mehrfacher Beziehung entbehren.

Alle Schmetterlingsraupen haben einen deutlich abgesonderten, aus vester Hornsubstanz gebildeten Kopf, Sitz der Augen, Fühler und der aus einer bestimmten Anzahl von Organen zusammengesetzten Freßwerkzeuge. Diese sind bekanntlich vollkommen beißende; sie verwandeln sich beym Schmetterling in vollkommen saugende. Das widerspricht scheinbar der gewöhnlichen Annahme, welche die beißenden Mundtheile als die entwickeltere höhere Form den saugenden gegenüber stellt. Man erwartet die höhere Ausbildung und Entwickelung des ganzen Körpers, welche offenbar der Schmetterling vor der Raupe voraus hat, auch in den Mundtheilen ausgedrückt zu finden. Der Uebergang der beißenden in saugende Organe wäre also eine Anomalie, oder die gewöhnliche Ansicht über die Dignität beider ein Irrthum. Indessen ist es keineswegs ohne Beyspiel, daß die fortschreitende Metamorphose nicht jedem Organe, nicht jeder Organgruppe einer höhern Ausbildung entgegenführt. Vielmehr ist ungleichmäßige Entwickelung, ein Zurückbleiben wenigstens einzelner Organe Regel im ganzen Thierreiche. Theile, die im Embryonenleben eine wichtige Rolle zu spielen hatten und deren ausgebildete Form mit dieser Wichtigkeit harmonierte, können dem ganz entwickelten, erwachsenen Organismus entbehrlich werden; sie bleiben dann im Wachsthume zurück, ja sie gehen wohl ganz zu Grunde. Vieles spricht dafür, daß wir in der Verwandlung der Mundtheile bey den Lepidopteren einen analogen Vorgang zu erkennen haben. Zweckmäßigkeit ist das Grundgesetz der Organisation. Im Raupenleben war Stoffaufnahme und Verarbeitung vorherrschender Lebenszweck. Damit stimmt die hohe Entwickelung des ganzen Nährapparates, das zur Zerkleinerung vester Pflanzentheile mit derben, von starken Muskeln bewegten Kinnbacken ausgestattete Maul. Mit dem Schlusse des Raupenlebens ist das Wachsthum, die Zunahme an Masse an Gewicht vollkommen geschlossen. Puppe und Schmetterling haben fernerhin keiner Verdauung mehr nöthig. Damit verkleinert sich der ganze Darmcanal, manche seiner Anhänge, die Speichel- und Spinngefäße verschwinden völlig — sie sind entbehrlich geworden. Um so weniger kann es Wunder nehmen, daß auch die Freßwerkzeuge, Theile derselben Organgruppe, auf eine niedere Stufe zurücksinken. Wir finden hierinn vielmehr eine Uebereinstimmung, als einen Widerspruch. Dem engen, einfachen, nur gleichsam als Trümmer einer frühern Bildung noch übrig gebliebenen Darmcanal entspricht es ganz, daß die kräftigen Mandibeln, die ausgebildete bewegliche Unterlippe der Raupe in einen rudimentären Zustand übergegangen sind. Nur die Maxillen entwickeln sich zum röhrenförmigen Saugapparat, um flüssige, keiner weitern mechanischen Verarbeitung bedürftige Stoffe dem Magen zuzuführen. Aber auch die Ausbildung dieses Theils auf Kosten aller übrigen ist nicht allgemein. Vielen Schmetterlingen fehlt der Sauger völlig, das ganze Maul ist ein einfaches Loch (z. B. bey Gastropacha quercifolia), oder er ist so unvollkommen, daß er gleich den übrigen Organen keiner Function mehr fähig, auch fast nur als Rudiment der Raupenkinnladen betrachtet werden kann. Im Allgemeinen läßt sich hiernach die Verwandlung der Mundtheile bey den Lepidopteren als Act einer rückschreitenden Metamorphose (Rathke) ansehen, wo entweder gar kein entsprechender Ersatz für die geschwundenen Theile der Raupe beym Schmetterlinge stattfindet, nur Trümmer derselben übrig bleiben, oder, mit Verkümmerung der Mandibeln und Lippen, die Unterkiefer (und die ihnen als Scheide dienenden Lippentaster) allein sich vergrößern, aus Hülfsorganen in kunstvoll gebaute Hauptorgane der Stoffaufnahme sich verwandeln. Immer aber wird man auch in diesem letztern Falle das Maul des Schmetterlings im Ganzen, dem der Raupe gegenüber, der unvollkommenen Bildung des ganzen Nahrungscanals entsprechend, als niedrigere Form betrachten müßen.

Bey allen Raupen wird der Kopf durch eine deutliche Längsfurche (sulcus intermedius) in zwey völlig gleiche Seitenhälften getheilt: die Halbkugeln (hemisphaeria capitis). Diese weichen sowohl am obern und hintern, als am untern und vordern Ende etwas aus einander. Der dadurch am Hinterkopfe gebildete einspringende Winkel, angulus occipitalis, wird nur durch die weiche Halshaut ausgefüllt, durch welche der Kopf mit dem ersten Körperringe zusammenhängt. Wo dagegen vorn, meist etwas unter der Mitte der ganzen Kopflänge, die Halbkugeln aus einander treten, theilt sich die Mittelfurche gabelförmig, und in den dadurch gebildeten spitzen Winkel ist eine flache Hornplatte eingeschoben, in Gestalt eines ziemlich regelmäßigen gleichschenkeligen Dreyecks: das Stirndreyeck (triangulum frontale). Doch sind die Seitenfurchen, welche seine Schenkel bilden, nicht völlig geradlinig, meist am obern oder untern Ende ein wenig einwärts gebogen. Die Größe des Stirndreyecks im Verhältniß zu der der Halbkugeln wechselt; seine Oberfläche ist bald ganz eben, bald etwas runzelig. Als Eigenthümlichkeit findet sich auf ihm bey manchen Raupen, besonders Spannern (Amphidasys betularia, prodromaria u. A.), ein vertieftes Winkel- oder V-Zeichen. Nahe dem untern Rande, der Basis des Dreyecks, und entweder parallel mit demselben, oder einen sanften, mit der Convexität nach oben gerichteten Bogen bildend, erkennt man bey den meisten Raupen eine seichte Querfurche, welche den an die Oberlippe stoßenden Theil des Dreyecks somit in Form eines liegenden Rechtecks oder eines Halbmondes vom übrigen absondert. Dieß schmale Querstück ist gewöhnlich der Länge nach gerunzelt, überhaupt unebener als der Rest des Dreyecks, auch nicht selten anders gefärbt. Als derjenige Theil, an dem die Oberlippe hängt, muß es Kopfschild (clypeus) genannt werden. Es ist indessen ein integrierender Theil des Stirndreyecks, kein besonderes Hornstück, wenigstens bleibt es bey Ablösung der Kopfhülle in den Häutungen mit jenem verbunden, während sich das Dreyeck gewöhnlich von den Halbkugeln ablöst.

Die Mundtheile, am untern, vordern Ende des Kopfes, werden nach oben vom Kopfschilde, beiderseits von den Hemisphären, unten und hinten von einer schmalen Hornleiste, die an den ersten Ring stößt, begränzt. Sie bestehen aus der Oberlippe, den Oberkiefern, Unterkiefern und deren Palpen und der Unterlippe, an welcher wieder ein Paar Palpen und die Spindel hängt.

Die Oberlippe (labrum, labium superius) hängt vom Kopfschilde, mit welchem sie durch eine weiche Gelenkhaut beweglich

verbunden ist, fast senkrecht herab. Es ist eine quere, veste Hornplatte, am obern Rande ziemlich gerade, am untern durch eine tiefe Bucht in zwey gleiche Lappen (lobi labri) getheilt. Diese sind mehr oder weniger stark gewölbt und abgerundet. Der Einschnitt zwischen ihnen nimmt beym Fressen der Raupe den Blattrand auf und erhält ihn in der für die Action der Mandibeln passenden Richtung. Die Oberlippe deckt die Mundöffnung von vorn und oben, wie ein vorspringendes Schutzdach. Ihre Verbindung mit dem Kopfschilde gestattet ihr nur die Bewegung in senkrechter Richtung, und auch diese ist ziemlich eingeschränkt.

Die Oberkiefer, Kinnbacken (mandibulae), zwey starke unregelmäßig geformte Organe, schließen die Mundöffnung von beiden Seiten. Sie sind dem untern Theile der Halbkugeln durch ihr oberes, einen dicken, glatten Gelenkkopf bildendes Ende so eingefügt, daß ihnen eine ziemlich freye Beweglichkeit in wagerechter Richtung gegen einander gestattet bleibt. Ihr vorderer Rand, Beißrand, **margo incisivus**, ist scharf abgeschnitten, meißelförmig, aus der vestesten, glänzend schwarzen oder braunen Hornsubstanz gebildet, und ähnelt in Form und Wirkungsart völlig einer dicken Kneipzange. Bey vielen Raupen ist er ganz gerade, bey andern seicht gebuchtet, ausgeschweift oder stumpf gezähnt. Solche Vorsprünge hat man ziemlich willkührlich mit den Zähnen der Säugethiere verglichen, mit welchen sie außer der Function nichts gemein haben. Die vordere Fläche der Oberkiefer ist gewölbt, die innere concav; die Seitenflächen, aus weniger vester und glänzender Hornmasse bestehend, sind gewöhnlich flach und stoßen in einer stumpfen, mehr oder weniger vorspringenden Kante mit dem meißelförmigen Beißrande zusammen. Bey den Raupen, die ihrer Nahrung wegen, oder zur Verfertigung ihres Gespinnstes sehr starke und veste Mandibeln besitzen, wie **Harpyia vinula, Cossus ligniperda**, ist aber fast das ganze Organ aus glänzend schwarzer, vester Masse gebildet, nimmt auch, besonders bey **Cossus**, eine mehr hakenförmige Gestalt an und springt stärker vor. Die Oberkiefer, mit außerordentlich kräftigen Muskeln versehen, sind von allen Theilen des Mundes der Raupe eigentlich allein beißende, sie besorgen allein die Zerkleinerung des Nahrungsstoffs; alle übrigen dienen, als Hülfsorgane, nur zur Fixierung desselben und verhindern das Herausfallen des Bissens aus der Mundhöhle.

Nach unten bildet die Unterlippe den Boden der Mundhöhle in der Mittellinie, zu beiden Seiten derselben die Unterkiefer, **maxillae**. Diese letztern sitzen mit ihrem Grundstück, **articulus basalis**, gerade unterhalb der Oberkiefer und füllen mit der von ihnen umfaßten Unterlippe den fast viereckigen Raum aus, welcher durch das Auseinanderweichen der untersten Partien der Halbkugeln des Kopfs an dieser Stelle gebildet wird. Das Grundstück macht den größten Theil des ganzen Organs aus und ist beiderseits an die innere Seite der Halbkugeln durch eine Gelenkhaut bevestigt. Es ist dick, ziemlich walzenförmig. Auf ihm sitzen zwey kurze cylindrische Glieder, viel dünner als das Grundstück, und das zweyte wieder dünner als das erste. Auch sie sind durch Gelenkhäute beweglich mit einander verbunden. Das Ende des zweyten von ihnen, also eigentlich des dritten Gliedes, trägt einwärts, gegen die Oberfläche der Unterlippe gerichtet, ein sehr kurzes, rundliches, viertes Glied, und auf diesem sitzen endlich noch ein Paar kleine, dünne, ungleich lange Horncylinder, fast wie zwey Zitzen auf einer mamma, jeder mit einem Börstchen an der Spitze. Einige kurze, starke, etwas gekrümmte und einwärts gerichtete Borsten, meist drey, welche hier, in einer Reihe stehend, dem Ende des Kiefers aufgesetzt sind, dienen ohne Zweifel mit jenen dazu, die Function des Organs, Festhalten des ergriffenen Blattstücks beym Fressen zu erleichtern. Dieß scheint das eigentliche Ende des Unterkiefers selbst zu seyn. Auswärts neben demselben setzt sich das dritte Glied in zwey andere, ebenfalls cylindrische, durch Gelenkhäute zusammenhängende Glieder fort, deren letztes den erwähnten beiden innern, dünnen Horngliedern bis auf beträchtlichere Größe gleicht. Die Stellung dieser letzten, zweygliedrigen Fortsetzung des Kiefers läßt sie als die Kiefertaster, **palpi maxillares**, erkennen. Betrachtet man das ganze Organ von außen oder unten, so erscheint der Taster als unmittelbare Fortsetzung der drey ersten Kieferglieder, und wir erblicken somit ein fünfgliedriges, im Ganzen genommen kegelförmiges Organ (da jedes folgende der an sich cylindrischen Glieder dünner als das vorhergehende ist), welches den Brustfüßen der Raupe in seinem Bau auffallend gleicht und sehr lebhaft daran erinnert, daß die Kiefer nur umgewandelte Füße sind. Von innen und oben, von der Mundhöhle aus gesehen, scheint auch das dritte Kieferglied dem Taster anzugehören und dem eigentlichen Kiefer nur aufgesetzt zu seyn. Das Grundstück geht nehmlich am innern Rande des Kiefers weiter nach vorn, als am äußern, wo die Tasterglieder ihm angefügt sind, und es wäre möglich, daß es unmittelbar das zweyspitzige Endglied trüge. Ob also der Kiefertaster der Raupen zwey- oder dreygliedrig ist, muß noch durch eine wiederholte genaue Untersuchung vestgestellt werden. Bey **Catocala fraxini** schien uns fast letzteres der Fall zu seyn, wogegen bey **Liparis salicis** der Taster nur zweygliedrig und wirklich mit dem Kiefer-Endgliede zusammen vom dritten Gliede des Organs zu entspringen schien.

Zwischen den beiden Maxillen ragt die Unterlippe, **labium**, aus der Mundhöhle, deren Boden sie bildet, hervor. Sie wendet sich, einen buckelförmigen Vorsprung bildend, abwärts. Ihre obere convexe Fläche ist, wo sie die Mundhöhle verläßt und von da bis zur Ursprungsstelle der Spindel, bey vielen Raupen deutlich membranös, nicht hornig, und mit einer Menge Erhabenheiten (Papillen) besetzt, wodurch sie chagrinartig, einer Zunge ähnlich, erscheint und wohl ohne Zweifel auch in der Function entspricht; so bey **Catocala**, bey **Notodonta camelina, Liparis salicis**. Bey **Gastropacha rubi** ist sie dagegen auch hier von harter, glänzender Hornsubstanz, und kann schwerlich Geschmacksorgan seyn. (Ob damit die Polyphagie dieser Raupe zusammenhängt?).

Nach unten ragt von der Unterlippe ein kurzer, fast warzenförmiger Buckel von vester, glänzendschwarzer Hornmasse hervor. Er theilt sich in drey senkrecht abwärts steigende Stücke: ein längeres und stärkeres mittleres, die Spindel, und unter sich zwey gleiche kürzere Seitentheile, die Lippentaster. Die Spindel, **fusulus**, das Spinnorgan, hat fast die Form eines Vogelschnabels; ein dickeres Grundstück läuft in einen fast cylindrischen Fortsatz aus. Sie ist (nach Lyonet) aus abwechselnd hornigen und häutigen Längsfasern zusammengesetzt, die der Raupe einen willkührlichen Einfluß auf Verengerung oder Erweiterung des Lumens erlauben, und endigt schief abgestutzt. An dieser abgestutzten Spitze ist die Oeffnung, aus welcher die Seidenfäden kommen. Sie ist bey verschiedenen Raupen verschieden geformt, nicht ganz rund, sondern etwas quer, breiter als lang. Der Canal im Innern der Spindel ist nehmlich doppelt, jede Hälfte desselben dient einem der Spinn-

gefäße als Ausführungsgang und erst gegen die Spitze fließen beide zusammen. Nach der Form und Contractionsfähigkeit der Spindel richtet sich die große Verschiedenheit der Seidenfäden, die bey manchen Raupen walzenförmig, bey andern platt, geriefelt, von der verschiedensten Stärke sind.

Zu beiden Seiten der Spindel sitzen auf kleinen Hornbuckeln die dünnen, aus cylindrischen Gliedern zusammengesetzten Lippentaster (palpi labiales). Man erkennt deutlich ein sehr kurzes und dünnes, mit einem Börstchen an der Spitze versehenes Endglied, welches auf einem viel längern und stärkern zweyten Gliede aufsitzt. Ein drittes Glied ist nicht deutlich zu unterscheiden; ist es vorhanden, so muß es sehr kurz und von gleicher Stärke mit dem folgenden (zweyten) Gliede seyn. Beym Schmetterlinge sind die Labialpalpen constant dreygliedrig und erreichen eine bedeutende Entwickelung. Die Maxillarpalpen dagegen, welche bey der Raupe an Größe überwiegen, verkümmern in der Mehrzahl der Fälle beym vollkommenen Insecte.

Wir haben zu vorstehender Beschreibung der Mundtheile der Raupe vorzugsweise eine zum Behuf der Verpuppung abgestreifte Haut von **Catocala fraxini** benutzt. Bey der Verpuppung, wie bey jeder Häutung, wird die Kopfhülle vollständig mit allen ihren Anhängen, Freßwerkzeugen, Augen, Fühlern abgestoßen. Dabey trennen sich die einzelnen Hornplatten und Cylinder, aus welchem das Ganze und die Theile zusammengesetzt sind, insoweit, daß sie nur noch durch die weichen Theile, Gelenkhäute usw., zusammenhängen, wodurch die Untersuchung sehr erleichtert wird. Uebrigens stimmen die andern Raupen, welche wir mit **Catocala fraxini** verglichen, im Wesentlichen ganz mit dieser überein, z. B. **Liparis salicis**, **Gastropacha rubi**, **Harpyia vinula**, **Notodonta camelina**.

Die Fühler, antennae, sind bey der Raupe ungleich kleiner und weniger entwickelt, als beym Schmetterlinge. Sie gleichen im Bau völlig den Tastern. Es sind, wie diese, kurze, aus einigen durch Gelenkhäute verbundenen Horncylindern zusammengesetzte Organe. An Länge übertreffen sie die Palpen jedoch bemerklich. Sie sitzen am untern, vordern Ende der Halbkugeln, wo sie die Mandibeln einwärts dicht neben sich haben. Bey den von uns untersuchten Raupen ließen sich gewöhnlich vier Glieder unterscheiden. Das erste, Grundstück, bildet einen ziemlich breiten, rundlichen, unebenen, warzenförmigen Vorsprung und ist unbeweglich mit der Kopfhülle verwachsen. Die drey übrigen Glieder sind ungleich dünner, cylindrisch und nehmen nach oben successiv an Dicke ab; das zweyte ist meistens kurz, ganz cylindrisch; das dritte, unter allen das längste, schwillt gegen sein oberes Ende häufig etwas an (**Harpyia vinula**, **Notodonta camelina**) und ist hier schief abgestutzt. Auf dieser schiefen Fläche entspringt das sehr kurze und dünne vierte oder Endglied des Fühlers, gewöhnlich mehr nach innen, während nach außen eine ziemlich lange Borste vorragt. Dieses Endglied ist öfters ein bloßes Knöpfchen. Bey **Cat. fraxini** können wir nichts davon auffinden; das abgestutzte Ende des dritten Gliedes erscheint hier als eine mit einer Membran überzogene Fläche, die wohl als Tastorgan dienen könnte. Die weichen Verbindungshäute zwischen den einzelnen Gliedern der Fühler und Palpen, und der Umstand, daß jedes folgende Glied erheblich dünner als das vorhergehende ist, gestatten dem Thiere dieselben in der Art zu verkürzen, daß sich die Glieder in einander zurückziehen. Dieß kann so weit gehen, daß sie sämmtlich fast ganz im Wurzelgliede verschwinden. Aus diesem Grunde können leicht Täuschungen über die Länge dieser Organe und die Anzahl ihrer Glieder vorfallen. Die Form der Fühler ist nicht bey allen Arten gleich, worauf bey künftigen Raupenbeschreibungen Rücksicht zu nehmen seyn wird.

Auswärts neben den Fühlern und etwas höher als diese liegen die Augen, ocelli, sechs auf jeder Seite. Ihre Anzahl war bey den von uns untersuchten Arten durchaus beständig. Sie bilden einen mit der Convexität einwärts und etwas aufwärts gerichteten Bogen, wenigstens die vier obern, die auch in gleicher Entfernung von einander bleiben. Die beiden untern haben eine weniger constante Lage. Das eine, dem Bogen jener vier nähere, liegt mehr nach außen; das andere, unterste, einwärts gegen die Fühlerwurzel hin. Hier zeigen sich specifische Unterschiede. Bey **Liparis salicis** z. B. liegen die beiden untersten Augen gleichweit von einander und dem untern Auge des Bogens entfernt; dagegen nähert sich bey **Gastr. rubi** das eine derselben dem Bogen, während das andere dicht an die Fühlerwurzel tritt und um den doppelten Raum von jenem absteht. Diese Lagen-Unterschiede der Augen können vielleicht von Wichtigkeit für die Systematik werden. Zur leichtern Bezeichnung kann man den obern regelmäßigen Bogen **arcus quatuor ocellorum**, das untere, mehr auswärts gelegene Auge **ocellus exterior**, das gegen den Fühler stehende **ocellus inferior** nennen. Oder man kann sie durch Ziffern unterscheiden, indem man von oben zu zählen beginnt, den Bogen mit 1, 2, 3, 4, das äußere Auge mit 5 und das untere mit 6 bezeichnet. Das obige Verhältniß würde sich dann so ausdrücken lassen. Die Entfernung vom vierten zum fünften Auge ist bey **Liparis salicis** der vom fünften zum sechsten gleich, bey **Gastropacha rubi** nur halb so groß. Die Größe der einzelnen Ocellen ist auch nicht ganz gleich; meistens scheinen die beiden untern Augen des Bogens (3 und 4.) die größten zu seyn oder doch am stärksten vorzuragen; zuweilen aber auch das unterste (6.) Auge. Das oberste Auge des Bogens ist gewöhnlich klein und flach, bey **Harpyia vinula** sogar undeutlich. Der Bau der Raupenaugen gleicht ganz dem der Nebenaugen bey den Schmetterlingen. Sie erscheinen als rundliche, stark gewölbte, crystallklare Linsen, der Kopfhaut eingesetzt. Ohne Zweifel dienen sie nur zum Sehen in der Nähe, wie denn überhaupt der Gesichtssinn bey den Raupen allem Anschein nach wenig ausgebildet ist und sich nicht mit dem des vollkommenen Insectes vergleichen läßt. Wir haben Nachts fressende Raupen plötzlich dem grellen Lampenlichte ausgesetzt, ohne daß sie einen Augenblick im Fressen sich stören ließen oder überhaupt den plötzlichen Lichtwechsel zu empfinden schienen.

Bey sehr von der gewöhnlichen abweichender Form des Kopfes muß sich, dem entsprechend, auch die Stellung der Augen verändern. So stehen nach Ratzeburg bey **Tinea** (**Tischeria** *Zell.*) **complanella** die fünf (?) schwarzen Augen scharf an der Kante des hier scheibenförmig zusammengedrückten Kopfes.

Die manchfachen Verschiedenheiten in der Gestalt der Raupenköpfe überhaupt können hier nicht alle aufgezählt werden. Sehr wünschenswerth wäre es aber, daß in speciellen Beschreibungen gerade auf diese Verschiedenheiten, auch wo sie weniger auffallend sind, ein genaues Augenmerk gerichtet würde. Bey manchen Familien ist die Kopfform der Raupen besonders characteristisch und für die Systematik wichtig, z. B. bey den Spannern, wo kleine und große, gerundete und herzförmige, flache, viereckige und vorn fast senkrecht abgeschnittene usw. Köpfe vorkommen. Beträchtliche Abweichungen in der Form

eines so wichtigen Körpertheils deuten wohl immer auf generische Verschiedenheit hin.

Der walzenförmige **Rumpf** der Raupen ist (wohl ausnahmslos) zwölfringlig. Die obere Seite, Rückseite, ist stärker gewölbt, die untere, Bauchseite, flächer. Die erstere kann man sich durch parallele, ohngefähr gleichweit von einander abstehende Längslinien (wie sie bey vielen Eulen- und Spinnerraupen wirklich als Hautzeichnung vorkommen) in drey Theile getheilt denken, einen mittlern: den **Rücken**, dorsum, und zwey diesen begränzende: die **Seiten**, latera. Letztere werden durch die Luftlöcher vom **Bauche**, venter, getrennt. Diese Terminologie erleichtert und verdeutlicht die specielle Raupenbeschreibung.

Die Deutlichkeit der Ringeinschnitte, die stärkere oder schwächere Absonderung der einzelnen Ringe von einander und ihr gegenseitiges Größenverhältniß unterliegt den manchfachsten Verschiedenheiten. Bey vielen Spannern (Stockspannern, arpenteuses à baton **Reaumurs**) sind die mittlern Ringe ungewöhnlich lang und die Einschnitte so unmerklich, daß man sie nur mit Mühe zu erkennen vermag. Ferner ist der Umfang und Umriß der einzelnen Ringe nicht gleich. Allgemein weicht der letzte, in geringerm Grade auch der vorletzte, von der Walzenform ab. Der vorletzte, elfte, ist häufig unter allen der dickste, oft auch sonst ausgezeichnet durch ein Horn (**Sphinx**), einen Höcker (**Notodonta**), Zapfen (**Gastropacha**), eine Warze (**Pygaera**), einen Haarpinsel (**Orgyia**) u. dgl. Bey vielen Raupen nimmt die Dicke des Körpers vom Kopfe bis zu diesem Ringe gleichmäßig und sehr merklich zu, so daß der Körper einem langgestreckten Kegel ähnlich wird; bey andern bleibt er durchaus walzenförmig; bey einer großen Anzahl sind die mittlern Ringe am umfangreichsten: spindelförmige Raupen, worunter die meisten Microlepidopteren gehören; am seltensten endlich liegt die größte Stärke in den Brustringen oder doch im ersten Hinterleibsringe, wie bey **Deilephila elpenor, porcellus, Macroglossa œnotherae**, den **Cerura- (Harpyia Fam. A.** *Ochsenh.)* Arten. Diese Verhältnisse sind unter anderm bey den Noctuen beachtenswerth, deren im Allgemeinen ziemlich einförmige Raupen gerade hierinn erhebliche Unterschiede zeigen. So nähern sich die Raupen vieler Xanthien und der diesen verwandten Orthosien (z. B. **Xanth. citrago, Orth. macilenta**) der Kegelform, während die Mehrzahl der Eulenraupen wenig oder gar nicht von der Walzenform abweicht, einige (**Cymatophora**) wohl auch gegen das Körperende sich verdünnen. Aehnliches findet sich bey den Spannern. Hier ist besonders der Unterschied in der Größe neben einander liegender Ringe bemerkenswerth. Bey manchen (**Ennomos alniaria, lunaria** und ihren Verwandten) ist der erste Ring so dünn, daß er eine Art Hals bildet; vom zweyten an wird der Körper plötzlich dicker. — Es möge genügen, an diese Puncte zum Behuf künftiger specieller Raupenbeschreibungen erinnert zu haben; die unzähligen Formverschiedenheiten, die in der Raupenwelt vorkommen, hier einzeln aufzuführen, liegt ebenso außer unserm Vermögen, als außer unserer Absicht.

Die drey ersten Ringe, **Brustringe**, die dem Thorax des vollkommenen Insectes entsprechen, sind von den neun übrigen, **Hinterleibsringen**, im Bau in der Regel nicht wesentlich verschieden, besonders bey den größern Schmetterlingen; mehr Abweichendes zeigen sie bey den Microlepidoptern. Die Raupen, welche mit dem größten Theile ihres Körpers in röhrigen, tragbaren Wohnungen stecken, die Sackträger (**Psyche**, viele Tineen), haben hornige Rückenplatten auf den Brustringen. Eine einzelne, glatte, oft halbmondförmige Hornplatte tragen viele (besonders Eulen-) Raupen auf dem Rücken des ersten Ringes, gleich hinter dem Kopfe, der **Nackenschild**, scutellum cervicale. Ihm entspricht am entgegengesetzten Ende des Körpers der **Afterklappenschild**, scutellum anale, eine rundliche Hornplatte auf der **After- oder Schwanzklappe** (die man tegulum nennen könnte), jener dreyeckigen oder halbkreisförmigen Duplicatur der Rückenhaut, welche die Afteröffnung von oben verdeckt. Diese Afterklappe verdient ebenso mehr Aufmerksamkeit, als ihr bisher zu Theil geworden ist, da sie an Form und Größe bemerklich wechselt. Bey manchen Raupen trägt sie besondere Auszeichnungen (**Smerinthus tiliae, Notodonta dictæoides**).

Der ausführlichen und genauen Beschreibung der **Luftlöcher**, stigmata, bey **Reaumur** wüßten wir wenig zuzusetzen. Auffallend verschieden von der gewöhnlichen Form sind sie bey **Scopula margaritalis**, nehmlich klein, rund, von einem stark erhabenen, schwarzen Hornringe eingefaßt. Die Kleinheit der mittlern Oeffnung erlaubt nicht zu sehen, ob auch hier die gewöhnliche fibröse, contractile Membran und der senkrechte Spalt in der Mitte derselben vorhanden ist. — Bey Angabe der Farbe der Luftlöcher hat man wohl zu unterscheiden, daß der Hornring, welcher die äußere Einfassung bildet, beständig anders gefärbt ist, als die innere Fläche — gewöhnlich schwarz oder doch dunkel. Die Fläche dagegen pflegt weiß, gelb oder roth, stets hell und reinfarbig zu seyn, und auf sie allein beziehen sich in der Regel die Angaben über die Farbe der Luftlöcher in den Specialbeschreibungen. Die Zahl und Stellung der Stigmen ist bey den Raupen (nicht so bey den Puppen), so weit unsere Untersuchungen reichen, durchaus beständig. An jeder Seite, auf der Gränze zwischen Seiten- und Bauchfläche, liegen neun, und zwar auf dem ersten, dann auf dem vierten bis elften Ringe je eines. Die drey übrigen Ringe, der zweyte, dritte und letzte, entbehren sie ohne Ausnahme. Das vorderste Luftloch ist etwas größer als die übrigen.

Selbst bey der durch Kiemen athmenden Raupe von **Nymphula stratiotalis** sind nach **Degeer** die Luftlöcher an den gewöhnlichen Stellen sichtbar und werden gegen die Zeit der Verpuppung deutlicher. Die auf dem fünften, sechsten und siebenten Ringe sind am kenntlichsten und treten wärzchenförmig hervor. Sie zeigen den gewöhnlichen Bau, während die übrigen nur wie schwarze Punkte aussehen. Ueber den höchst merkwürdigen Kiemenapparat dieser Raupen haben wir seit **Degeers** genauen Beobachtungen leider nicht das Mindeste erfahren.

Die Beschreibung des äußern Baues der **Raupenbeine** hat **Reaumur** wieder so erschöpfend gegeben, daß kaum etwas Wesentliches zuzusetzen ist. Die drey Paar eigentliche oder **Brustfüße**, pedes veri, welche den Beinen des vollkommenen Insectes entsprechen, bestehen aus vier, durch Gelenkhäute verbundenen Gliedern. Das erste, wodurch die Extremität mit dem Körper zusammenhängt, ist mehr häutig, kurz, dick, rundlich, wenig vester als die Bauchhaut. Die drey übrigen sind hornige Cylinder von ziemlich gleicher Länge, aber einer von oben nach unten abnehmenden Dicke. Das Endglied ist stumpf kegelförmig, und an ihm hängt die gebogene, einfache, nicht sehr scharfe **Kralle** (unguis). Diese besteht durchaus aus vester Hornsubstanz, ist an der Basis breit und scheint hier durch eine kurze Gelenkhaut mit dem vierten Fußgliede verbunden zu seyn, so daß sie als besonderes Glied zu betrachten wäre. Sie gleicht übrigens völlig den Krallen des Schmetterlings, nur

daß diese stets doppelt sind. Man hat die Fußglieder der Raupe (articuli pedum; articulus primus, secundus etc.) auch übrigens mit denen des Schmetterlings parallelisiert und, wie bey letzterem, fünf Glieder am Beine der Raupe (außer der Kralle) angenommen; wir können indeß so wenig wie Reaumur mehr als vier deutlich gesonderte Abtheilungen erkennen. Das sogenannte erste Glied, welches der Hüfte des Falterbeins entsprechen soll, ist, wenigstens äußerlich, durch nichts von der Bauchhaut ausgezeichnet, durch keine Gränze als besonderes Stück von ihr getrennt.

Die Brustfüße sind nicht nur in Ansehung ihrer Anzahl und ihres Sitzes die beständigsten, sondern auch in Ansehung ihres Baues. Ausnahmen sind selten. Es gehören dahin die monströse Verlängerung des zweyten und dritten Gliedes bey Harpyia fagi, die kolbenförmige Anschwellung des Endgliedes neben der Kralle bey Lemmatophila (Chimabacche *Zell.*) fagella und phryganella. Tischeria complanella *Zell.* hat statt der Brustfüße, nach Ratzeburg, kleine, flach zur Seite gelegte Wärzchen, und vielleicht gleichen ihr darinn noch andere Minierraupen — eine Raupenfamilie, die wohl von allen andern im äußern Bau am wesentlichsten verschieden ist. Sonst wurden bisher fast nur Größen- und Farbenunterschiede an den Brustfüßen wahrgenommen. Eine aufmerksame Beobachtung mag indeß wohl noch manche, weniger in die Augen fallende Verschiedenheit, besonders in der relativen Länge und Form der einzelnen Glieder entdecken. Am wenigsten gleichförmig ist das Krallenglied; bey Choreutis alternalis z. B., nach Degeer, nicht kegel-, sondern walzenförmig und so beweglich, daß es unter das vorhergehende zurückgeschlagen werden kann. Vielleicht kann seine Gestalt auch in andern Fällen zur Vervollständigung und Sicherung der Diagnose benutzt werden.

Ungleich mehr Verschiedenheit als die Brustfüße zeigen sich im Bau der unächten oder Bauchfüße (pedes spurii). Reaumur hat ihre Hauptformen vortrefflich und mit gewohnter Ausführlichkeit geschildert. Seitdem scheint man sich wenig darum bekümmert zu haben, so wichtig und interessant auch, besonders für die Systematik, ihre genaue Schilderung gewesen wäre. Es lassen sich nach Reaumurs und unsern eigenen Beobachtungen zwey Hauptformen unterscheiden.

Die erste Classe hat als Hauptkennzeichen nur halbe Hakenkränze an den Sohlen. Wir wollen sie Klammerfüße, pedes semicoronati, nennen, da der ganze Bau derselben zum Umfassen, zum Umklammern eingerichtet ist. Das vorzugsweise hiezu bestimmte Organ ist eine höchst bewegliche, mehr oder weniger deutlich zweylappige, breite und flache Sohle, planta, welche den eigentlichen Fuß bildet, in den der übrigens walzen- oder stumpf kegelförmige Stamm des Beins endigt. Diese Sohle besteht aus einer Duplicatur der Haut, welche reichliche Muskellagen umhüllt. Ausgestreckt nimmt sie, nach Reaumurs Vergleich, die Form einer Palette oder eines an den Winkeln abgerundeten Dreyecks an. Die breiteste, schwach convexe, in der Mitte ausgerandete Seite sieht nach außen, und an ihrem Rande, oder vielmehr nahe demselben, auf einer mit ihm parallel laufenden, schwach erhabenen Hautleiste, sitzen die Hornhäkchen, hamuli, in sehr regelmäßiger Anordnung. Sie bilden somit einen Bogen, arcus hamulorum, sind scharf, mehr oder minder gekrümmt. Häufig stehen sie in zwey parallelen Reihen, arcus hamuli duplex, und sind von ungleicher Größe, so daß immer ein kürzeres mit einem längern abwechselt. Stets sind sie, wenn die Extremität ausgestreckt ist, mit ihrer Concavität einwärts gerichtet, um den ergriffenen Gegenstand von außen zu umfassen. Die ganze Sohle ist so beweglich, daß sie durch Einstülpung und Ausstreckung die verschiedensten Formen anzunehmen vermag. Die Raupe kann diesen untern Theil des Beins ganz in den obern, den Stamm, zurückziehen, indem sie ihn wie einen Handschuhfinger einstülpt. Durch ihren Bau ist diese Art von Füßen befähigt, sich der Körperfläche, die sie ergreifen, anzuschmiegen, und wenn diese eine schmale Kante bildet, wie ein Zweig, ein Blattstiel u. dgl., sie ungemein vest zu umklammern. Auf einer ganz ebenen Fläche vermögen sie sich weniger vestzuhalten, da sie mehr zum Greifen, wie eine Hand, als zum eigentlichen Schreiten eingerichtet sind. Solche Füße haben denn auch fast alle Raupen, welche frey auf den Pflanzen leben und durch vestes Anklammern allein bey Sturm und Regen vor dem Herabfallen sich schützen müßen. Je mehr sie dieser Gefahr durch Lebensart und Aufenthaltsort ausgesetzt sind, um so vollkommener sind ihre Bauchfüße in der Form dieser handartigen Klammerfüße ausgebildet; darum besonders bey Baumraupen der Gattungen Harpyia, Smerinthus, Sphinx, Liparis etc. Weniger vollkommen, doch entschieden auch zu dieser Form gehörig, sind sie es bey den zwischen zusammengesponnenen Blättern lebenden Raupen der Gattungen Pygaera, Cymatophora u. a., welche schon durch ihre Wohnung mehr geschützt sind. Manche Raupen haben außen am Stamme des Beins einen hornigen Halbgürtel, welcher dem Organe noch mehr Vestigkeit gibt, z. B. die Cerura-Arten (Harpyia vinula etc. *Ochsenh.*); oder ein vester, pergamentartiger Halbcylinder, der nach innen sich schnell verkürzt und in die Bauchhaut übergeht, umgibt die Außenseite des Beins, mit Ausnahme der Sohle, wie bey Deilephila etc.

Im Allgemeinen haben die Raupen aller Makrolepidopteren, Tagfalter, Schwärmer, Zygänen, Spinner, Eulen und Spanner Klammerfüße. Ebenso ist bey den Familien der Microlepidoptern das Vorkommen der zweyten Art, der Kranzfüße — ein gewiß höchst beachtenswerthes Verhältniß, welches entschieden zu Gunsten des Naturgemäßen der angefochtenen Gruppierung der Familie der Nachtschmetterlinge spricht. Es ist dabey freylich nicht zu vergessen, daß der Bau der Füße mit der Lebensart der Raupe, wie schon oben bemerkt, im wesentlichen Zusammenhange steht, und daß die Raupen der größern Schmetterlinge ebenso vorherrschend frey auf den Pflanzen leben, als bey den Microlepidopteren das Gegentheil stattfindet. Hiernach richten sich auch die Ausnahmen in beyden Abtheilungen. Füße mit vollständigen Hakenkränzen zeigen bey den Makrolepidopteren nur solche Raupen, welche im Innern der Pflanzen wohnen, wie die Cossus-, Zeuzera-, Hepiolus-Arten, wahrscheinlich auch die Sesien und Nonagrien, über welche wir keine bestimmten Angaben in dieser Beziehung haben finden können. Die Raupen der Psychen und Heterogeneen, deren Bauchfüße gar nicht ausgebildet sind, bilden natürlich auch hier Ausnahmen. Von Microlepidopteren haben wir, nach eigener Beobachtung, nur bey Halias prasinana Klammerfüße gefunden. Ohne Zweifel besitzt sie auch Halias quercana, die wir noch nicht untersuchten. Beide Raupen leben ganz frey auf den Bäumen. Aber es ist schon erwähnt, daß auch zwischen Blättern wohnende Raupen von Makrolepidopteren Klammerfüße besitzen, wie die Pygären und Cymatophoren, und anderseits leben manche Zünslerraupen, wie die Botys, ziemlich frey auf ihren Futterpflanzen, während ihre Beine vollkommene Kranzfüße sind. Es

ist hierinn also doch mehr als bloße Accomodation an die äußern Verhältnisse zu erkennen. Bemerkenswerth ist noch, daß unvollkommen ausgebildete Beine, wie es scheint, immer vollkommene Hakenkränze an den Sohlen besitzen, überhaupt als Kranzfüße gebildet sind. So die zum Gehen nicht brauchbaren Fußstummel, die einige Spanner am achten Ringe tragen, wie **Ennomos crataegata, dentaria**, die **Ellopia**-Arten; ferner die Halbspanner unter den Eulen. Auch hieraus, wie aus dem Baue selbst, erhellt, daß die Klammerfüße die höhere, entwickeltere Form der Raupenfüße sind.

Die zweyte Classe der Bauchfüße, die wir Kranzfüße, **pedes coronati**, nennen, hat als Hauptkennzeichen vollständige oder doch fast vollständige Hakenkränze, **coronae hamulorum**, welche rings um das Ende des Fußes (der Sohle) so angeheftet sind, daß alle Häkchen sich auswärts krümmen. Wenn der Hakenkranz nicht ganz vollständig ist, so befindet sich die Lücke an der Außenseite des Fußes und ist nicht von bedeutendem Umfange — ein Verhältniß, was man durch **pedes subcoronati** bezeichnen kann. Vollständige Kränze hat z. B. **Lemmatophila fagella**, unvollständige **Scopula margaritalis**. Zu dieser Stellung der Häkchen kommt, daß der Stamm des Beins, welcher kürzer oder länger, stumpf kegelförmig oder dick und walzenförmig seyn kann, nie in eine handartige, gelappte, zum Umklammern geschickte Sohle ausläuft. Ebenso wenig besitzt in der Regel das Ende der Extremität das Vermögen sich einzustülpen oder doch seine Form dadurch so manchfach zu verändern, als bey der ersten Classe. Die Sohle ist ein rundes, flaches Fleischpolster, rings von dem Hakenkranze eingefaßt, in deren Mitte sich gewöhnlich eine fleischige, warzenartige Erhöhung zeigt, die beym Kriechen hervortritt, in der Ruhe eingezogen wird. Es leuchtet ein, daß durch diese Construction des Fußes ein eigentliches Umklammern unmöglich gemacht ist. Die Sohle kann keinen Gegenstand umfassen, sondern sich nur auf ihn stützen, und von den Häkchen kann sich immer nur ein kleiner Theil an ihn bevestigen.

Raupen mit Kranzfüßen leben daher fast beständig im Innern des Holzes, der Früchte usw., oder sie sind Blattwickler. An glatten Körpern würden sie sich kaum halten können; sie pflegen deßhalb, was unter den Klammerfüßlern nur manche gesellig lebende Raupen ebenfalls thun, die Oberflächen der Blätter u. dgl., auf welchen sie kriechen, beständig mit Seidenfäden zu überziehen, in welche ihre Sohlenhäkchen sich leicht einhängen und sie vesthalten. Manche Zünsler, die ihrer Nahrung frey auf den Pflanzen nachgehen, verfertigen sich doch vorher eine Wohnung, ein röhrenförmiges, feines Seidengespinnst, in welche sie bey ungestümer Witterung fliehen und wo sie nach eingenommener Nahrung Sieste halten, ohne Gefahr, herabgeworfen zu werden. Davon gibt **Scopula margaritalis** ein Beyspiel, deren Gespinnste im Herbste auf Rübjaatfeldern leicht in die Augen fallen. Die Form derselben könnte leicht zu der Täuschung veranlassen, sie für Puppengespinnste zu halten, wären sie nicht am dünnen Ende offen. Man findet sie bald leer, wenn die Besitzerinn ihrer Nahrung nachgegangen ist, bald von einer, ja wohl von zwey Raupen, die kaum darinn Platz haben, bewohnt. Die Verpuppung geht nicht in ihnen vor, vielmehr begeben sich zu diesem Ende die Raupen im Spätherbst in die Erde und weben sich darinn ein enges, mit Erdkörnchen vermischtes Gespinnst, in welchem sie bis zum Mai des folgenden Jahres ruhig liegen, um sich dann erst die Raupenhaut abzustreifen.

Als eine besondere Abtheilung der Kranzfüße kann man die Stelzfüße, **jambes de bois** Reaumurs, betrachten, die bey diesem Schriftsteller eine eigene Classe bilden. Sie bestehen aus einem kurzen, dicken, kegelförmigen Grundstücke, aus welchem ein längeres, dünnes, cylindrisches Mittelstück entspringt und in einen scheibenförmigen, von auswärts gerichteten Häkchen vollständig umkränzten Fuß (Sohle) endigt. Auf der Mitte der Sohle bemerkt man ebenfalls ein retractiles Wärzchen. Die ganze Extremität ist lang und steif. Diese Form, die wesentlich mit den Kranzfüßen übereinkommt, zeigen besonders ausgebildet die **Alucita**- (**Pterophorus**-) Raupen. Durch Mittelformen gehen die Stelzfüße in die gewöhnlichen Kranzfüße über. So hat nach Degeer die Raupe von **Choreutis alternalis** Stelzfüße, denen die Erweiterung an der Sohle fehlt. Sie sind zwar steif und glatt, doch sah sie Degeer zuweilen sehr schnell in den Leib zurücktreten und wieder hervorkommen. Von Makrolepidopteren soll, nach Lacordaire, der americanische **Cossus robiniae** Stelzfüße haben (?).

Dieß sind die Hauptformen der Raupenbeine, wie sie bey der unendlichen Mehrzahl aller Raupen vorkommen. Bey der Gattung **Heterogenea** (**Limacodes** *Latr.*) werden die Bauchfüße durch klebrige, retractile Wülste ersetzt, die durch Knochs Beschreibung hinlänglich bekannt sind. Analoge Formen kommen bey manchen Minierraupen vor. Bey **Tischeria complanella** haben nur die Nachschieber etwas an die gewöhnlichen Beine einigermaaßen Erinnerndes; es sind dicke, unten mit einer schwach gebogenen Reihe brauner Häkchen besetzte Wülste, unter der Afterklappe halb verborgen. Die übrigen Bauchfüße fehlen ganz; statt derselben bemerkt man vom vierten bis zum elften Ringe eine gerade, an der Seite durchgehende tiefe Furche, welche Ober- und Unterseite scheidet. Auf diese Weise tritt nach oben und unten eine große Warze hervor, welche ohne Zweifel das Fortschieben des Körpers zwischen den Blatthäuten vermittelt, was noch durch eine auf der Mitte jedes Ringes vortragende Scheibe erleichtert zu werden scheint (Ratzeburg).

Gewöhnlich haben alle Bauchfüße einer Raupe gleiche Beschaffenheit und Größe, nur das letzte Paar, die Nachschieber, weicht etwas ab. Der Stamm derselben ist meist etwas verkürzt und schief nach hinten gerichtet, letzteres bey manchen, mit langen Nachschiebern versehenen Raupen sehr stark, z. B. bey **Halias prasinana** und **quercana**, den **Catocala**-Arten, **Gastropacha quercifolia etc.** Auswärts werden sie von mehr oder minder deutlichen pergamentartigen Scheiden der Bauchhaut verdeckt, die z. B. bey **Deilephila euphorbiae** sehr groß und stark sind und in Verbindung mit der Afterklappe eine Art Dach über ihnen bilden. Wo Unterschiede der übrigen Bauchfüße unter sich vorkommen, bestehen dieselben in einem Verkümmern eines oder mehrerer der vordern Paare (das letzte, am neunten Ringe, ist bey solchen Raupen ohne Ausnahme vollständig ausgebildet), wie sich das bey den Gattungen **Catocala, Brephos, Ellopia** u. a. zeigt. Diese Raupen haben sämmtlich Klammerfüße; ihre Fußstummel dagegen nähern sich, wie oben erwähnt, der Form der Kranzfüße, und zwar um so mehr, je weniger sie überhaupt entwickelt und zum Kriechen brauchbar sind.

Die Anzahl und Stellung der Beine ist bey den Larven der Lepidopteren bekanntlich größerm Wechsel unterworfen und characteristischer sowohl für die Ordnung als Ganzes, als für deren Unterabtheilungen, als bey irgend einer der übrigen Insecten-Ordnungen. Die oben angeführten Beobachtungen über

Tischeria complanella, denen sich leicht noch fernere an verwandten Arten zugesellen möchten, haben indeß doch die frühere Meynung widerlegt, daß, mit alleiniger Ausnahme der Limacoden und Sackträger, keine Raupe mehr als sechzehn und weniger als zehn Beine besitze. Die Blattminierer der Gattung **Nepticula** *v. Heyden* (**Lyonetia** *Zell.*) sollen nach diesem Schriftsteller nur zwey Paar unvollkommene Brust- und sechs Paar Bauchfüße besitzen — also zwar sechzehn Beine im Ganzen, aber in einer der allgemeinen Regel so widersprechenden Anordnung, daß man fast versucht wird, einen Irrthum des Beobachters zu argwöhnen. Die Arten **Tinea aurella** *Fabr.*, **Argentipedella** *Zell.*, **Centifoliella** *v. Heyden*, **Sericopera** *Zell.*, **Sociella** *v. Heyden*, gehören dahin. S. *Erichson*, **Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen in der Entomologie im Jahre 1842.**, Seite 111. Die Originalabhandlung kam uns noch nicht zu Gesicht.

Dieß sind die einzigen uns bekannt gewordenen Ausnahmen von der Regel, daß bey allen Schmetterlingslarven drey Paar ausgebildete Brustfüße vorhanden sind. Destomehr Unregelmäßigkeit zeigen die Bauchfüße.

Der vierte und fünfte, ebenso der zehnte und elfte Ring sind stets fußlos. Von dieser Regel würde nur die Gattung **Nepticula** abweichen, wenn v. Heydens Angabe sich bestätigt. Beine tragende Ringe sind also der sechste, siebente, achte, neunte und zwölfte. Bey der Mehrzahl aller Raupen trägt jeder derselben ein Paar Bauchfüße: sechzehnfüßige Raupen; und zwar sind entweder diese sämmtlichen Beine gleichmäßig entwickelt, oder theilweise verkürzt und zum Gehen unbrauchbar. Im letztern Fall, der sich auf eine verhältnißmäßig geringe Artenzahl beschränkt, sind die Nachschieber und das ihnen nächste Paar am neunten Ringe immer völlig ausgebildet; die Verkürzung betrifft also nur die am sechsten bis achten Ringe befindlichen Füße. Meist ist nur das vorderste Paar, am sechsten Ringe, kürzer als die übrigen, seltener auch das folgende oder dritte. Doch ist häufig eine allmähliche, nicht deutlich abgegränzte Abnahme in der Größe der Beine vom hintersten bis zum vordersten Paare der Mittelbauchfüße bemerklich, so daß z. B. das Paar am siebenten Ringe kaum kleiner als das am achten, dagegen schon deutlich kürzer als das am neunten Ringe erscheint (**Brephos**-Raupen). Alle diese Raupen gehören zur Classe der Klammerfüßler und haben einen mehr oder weniger ausgebildet spannerförmigen Gang: Halbspanner. So weit uns bekannt, sind es sämmtlich Noctuinen: **Catocala**, **Brephos etc.** (Nach Degeer soll die Raupe von **Br. parthenias** an allen Bauchfüßen vollständige Hakenkränze führen. Aller Analogie nach müßen aber die Paare am neunten und zwölften Ringe Klammerfüße seyn. Leider haben wir, trotz häufiger Erziehung der Raupe, darauf zu achten versäumt.)

Viel weniger zahlreich als die sechzehnfüßigen sind die vierzehnfüßigen Raupen; hier fehlt entweder das letzte Fußpaar, die Nachschieber, oder das am sechsten, oder aber das am neunten Ringe. Der erste Fall kommt nur bey mit Klammerfüßen versehenen Spinnerraupen vor, deren Körper dann entweder in eine (**Platypteryx** *Ochsenh.*) oder zwey (**Harpyia** *Ochsenh.*) Spitzen ausläuft. Der zweyte Fall — Mangel des vordersten Paares der Bauchfüße — zeigt sich sowohl bey (klammerfüßigen) Noctuen, als bey (kranzfüßigen) Pyralidenraupen, z. B. bey **Euclidia**, einigen **Ophiusa**-, **Hypena**-, **Hercyna**-Arten. Sehr bemerkenswerth dabey ist der Unterschied im Gange dieser Raupen. Die Klammerfüßler spannen, die Kranzfüßler haben den gewöhnlichen Gang — ein physiologischer Beweis für die wesentliche Verschiedenheit dieser Raupenclassen. Zu dieser zweyten Abtheilung vierzehnfüßiger Raupen gehören ferner noch einige Spanner, Geometrinen, welche, außer den großen Klammerfüßen am neunten und zwölften Ringe, noch zwey Paar kleine Kranzfüße am achten und siebenten Ringe besitzen, wie **Ennomos crataegata** und **dentaria**. Der dritte Fall — Mangel des hintersten Paares der Mittelbauchfüße am neunten Ringe — kommt, wie es scheint, nur unter den (kranzfüßigen) Blattminierern vor, wo schon Reaumur einiger solcher Raupen gedenkt. Auch hier ist der Gang nicht spannerförmig, wie sich von selbst versteht.

Bey den zwölffüßigen Raupen stehen die Bauchfüße stets am achten, neunten und zwölften Ringe. Die wenigen hieher gehörigen Arten sind theils Eulen (**Plusia u. a.**), theils Spanner (**Ellopia**, **Boarmia carbonaria**, **Ennomos flexularia**), welche letztere, außer den gewöhnlich vollkommenen, noch ein Paar verkürzte Füße am achten Ringe besitzen. Alle diese Raupen haben, als Klammerfüßler, spannerförmigen Gang.

Viel zahlreicher als die beiden vorigen Abtheilungen ist die der zehnfüßigen Raupen, mit Bauchfüßen am neunten und zwölften Ringe, indem sie die ganze große Familie der Geometrinen begreift, mit Ausnahme der wenigen erwähnten, welche noch ein oder zwey überzählige Paar Fußstummel besitzen. Was den Spannern an der Zahl der Beine abgeht, scheint ihnen durch Stärke und Ausbildung der übrig gebliebenen ersetzt zu seyn — es sind sehr kräftige Klammerfüße. Zehnfüßige Raupen, die nicht zur Spannerfamilie gehörten, sind nicht bekannt. Degeer will bey einigen Geometren fast vollständige Hakenkränze gefunden haben. (Mémoir., übersetzt von Götze, S. 120.) Uns sind keine dergleichen vorgekommen.

Als achtfüßige Raupen kann man die Sackträger betrachten, bey welchen nur die Nachschieber ziemlich ausgebildet zu seyn pflegen — wenn man davon absieht, daß sich Rudimente der vier Mittelfußpaare, wenigstens durch die Loupe, bey ihnen noch erkennen lassen. Je weniger entwickelt hier die Bauchfüße, um so ausgebildeter sind die Brustfüße, und müßen es seyn, da ihnen die Ortsbewegung allein obliegt und sie, außer der Raupe selbst, auch noch deren Wohnung zu tragen haben. Die Nachschieber dienen nur zum Anklammern an die innere Seidenschicht des Sacks.

Raupen ohne alle Bauchfüße, die durch klebrige Wülste ersetzt werden und mit kurzen, doch wie gewöhnlich gestalteten Brustfüßen, sechsfüßige also, hat die Gattung **Heterogenea**.

Fußlos endlich, nur mit Wärzchen statt der Brustfüße und Wülsten statt der übrigen, bis auf die schwach ausgebildeten Nachschieber, ist **Tischeria**. Es ist nicht unwahrscheinlich, daß das in neuester Zeit mit regem Eifer betriebene Studium der Verwandlungsgeschichte der Tineinen noch zu andern interessanten und unerwarteten Entdeckungen auch in dieser Beziehung führen wird, oder theilweise vielleicht, ohne uns bekannt geworden zu seyn, bereits geführt hat.

Faßt man die angegebenen Verhältnisse der Form, Anzahl und Stellung der Beine zusammen, so läßt sich etwa das folgende Schema veststellen. Wir bezeichnen darinn, einem Vorschlage Zellers gemäß, die fußtragenden Bauchringe durch die Ziffern 6 bis 9 und 12, mit Uebergehung der stets fußlosen Ringe 4, 6, 10 und 11, und der stets fußtragenden 1, 2 und 3.

1. Sechzehnfüßige Raupen. Beine 6, 7, 8, 9 und 12.

A. Klammerfüßler.

a. Sämmtliche Beine gleich ausgebildet und brauchbar. Hieher gehören alle Rhopaloceren (auch die Schildraupen der Lycäniden?), Sphingiden, Zygäniden, die meisten Bombyciden und Noctuinen. Erste Classe.

b. Halbspanner am 6. oder am 6. und 7., oder auch noch am 8. Ringe (die Angaben über die Zahl der verkürzten Paare sind bey den Schriftstellern zu wenig genau, und unsere eigenen Erfahrungen zu unvollständig, um jetzt schon hierauf weitere Unterabtheilungen zu gründen) verkürzt: **Abrostola, Catocala, Catephia**, einige **Ophiusa, Brephos**; ferner einige Noctuenraupen im Jugendalter, welche später vollständige Beine bekommen, wie **Trachea piniperda**. Zweyte Classe.

B. Kranzfüßler. Die meisten Pyraliden, sämmtliche Tortricinen, Pterophoriden, die meisten Tineinen; die Holz- und Wurzelraupen der Spinner: **Cossus, Hepiolus** (wahrscheinlich auch die Sesiiden und Nonagrien). Dritte Classe.

2. Vierzehnfüßige Raupen. Beine 6, 7, 8 und 9. Klammerfüßler. Die Spinnergattungen **Harpyia (Cerura, Harpyia, Stauropus, Uropus)** und **Platypteryx (Cilix, Drepana, Platypteryx)**. Vierte Classe.

3. Vierzehnfüßige Raupen. Beine 7, 8, 9 und 12.

A. Klammerfüßler: Halbspanner.

a. Bauchfüße gleich groß (ob bey allen?). Noctuen der Gattungen **Euclidia, Ophiusa**. Fünfte Classe.

b. Die Füße am 7. und 8. Ringe verkürzt (Kranzfüße). Geometrinen: **Ennomos crataegata, dentaria**. Sechste Classe.

B. Kranzfüßler. Zünsler: **Herminia emortualis, Hypena proboscidalis, obesalis, crassalis, rostralis, Pyralis calvarialis, Scopula margaritalis (Hercyna palliolalis, strigulalis**, wenn sie nicht vielleicht Klammerfüße haben sollten). Siebente Classe.

4. Vierzehnfüßige Raupen. Beine 6, 7, 8 und 12. Kranzfüßler der Gattungen **Elachista, Lithocolletis** ***Zeller***. Achte Classe.

5. Zwölffüßige Raupen. Beine 8, 9 und 12. Klammerfüßler. Halbspanner.

A. Beide Mittelfußpaare gleich ausgebildet. Eulenraupen der Gattungen **Plusia, Anthophila** ***Boisduval***. Neunte Classe.

B. Das Paar am 8. Ringe verkürzt. Spanner der Gattung **Ellopia, Boarmia carbonaria, Enn. flexularia**. Zehnte Classe.

6. Zehnfüßige Raupen. Beine 9 und 12. Nur Klammerfüße. Alle Geometrinen, die nicht zur 6. und 10. Classe gehören. Eilfte Classe.

7. Achtfüßige Raupen. Beine 12 (die 8 Mittelbeine rudimentär). Die Sackträger **Psyche, Talaeporia etc.** Zwölfte Classe.

8. Sechsfüßige Raupen. Nur die Brustfüße ausgebildet. **Heterogenea**. Dreyzehnte Classe.

9. Raupen mit Wärzchen und Wülsten statt der Beine **Tischeria complanella** ***Zeller***. Vierzehnte Classe.

Eine fünfzehnte Classe würden die **Nepticula**-Raupen bilden, wenn sie wirklich ein Paar Brustfüße weniger und dafür ein Paar Bauchfüße mehr hätten, als die Raupen der dritten Classe, zu welcher sie sonst gehörten. Bey der Unvollständigkeit der literarischen Hülfsquellen, die uns zu Gebote standen, läßt sich erwarten, daß in der Aufstellung dieser Classen und der Vertheilung der Raupen unter dieselben mancher Irrthum sich eingeschlichen haben mag. Besonders haben wir bedauert, nicht Fischer v. Röslerstamms Beyträge benutzen zu können, welche ohne Zweifel über den Bau der Füße bey den Microlepidopteren lehrreiche Aufschlüsse enthalten. Noch ist eine Angabe Degeers zu erwähnen: daß die Raupe von **Elachista (Lyonetia** ***Zell.*****) rhamnifoliella** sechzehn Füße mit halben Hakenkränzen habe — deren Richtigkeit wir füuerst dahingestellt seyn lassen müssen.

Den Formenreichthum, welchen die Natur in der Raupenwelt zu Tage gelegt hat, auch nur insoweit übersichtlich zu schildern, als er uns durch fremde und eigene Beobachtungen bekannt geworden ist, liegt außer unserm Zwecke. So lückenhaft unsere Kenntnisse hierinn sind, so würde doch eine nur einigermaaßen genügende Zusammenstellung der Art den Raum einer eigenen Abhandlung in Anspruch nehmen. In der That, so unendliche, überraschende Mannichfaltigkeit bietet uns der dreyzehnringliche, wurmförmige, scheinbar einer Entwickelung heterogener Gestalten wenig günstige Raupenleib, daß daraus allein schon erklärlich wird, wie die meisten ältern und manche neuere Systematiker dem Baue des vollkommenen Insectes nur den zweyten Rang bey Begründung ihrer Eintheilung einräumen mochten. Man braucht dem einförmigen, überall ähnlichen Leben, den Sitten der Schmetterlinge nicht einmal das der Raupen mit all seinem Wechsel interessanter Verhältnisse der Wohnung und Nahrung, der Einsamkeit und Geselligkeit, mit seinen, dort fast völlig erloschenen Kunsttrieben und so manchen andern wunderbaren Aeußerungen des Instincts gegenüber zu stellen, um die Vorliebe der ältern Forscher, Reaumurs, Degeers, Rösels, für die Raupen begreiflich zu finden — die äußern Formen sogar sind kaum so manchfach, contrastierend beym vollkommen ausgebildeten Insecte, als während es ungeflügelt, als Wurm, sein Jugendalter verlebt. Vom fadenförmigen, schlangenartigen Leibe der Spanner, welche als Schmetterlinge durch die Eigenthümlichkeit der männlichen Hinterbeine ausgezeichnet sind (**Acidalia** ***Boisd.***), zu den halbkugeligen Raupen der Heterogeneen, von der nackten porzellanglänzenden **Notodonta dictaea**, der gekörnelten Raupe der Smerinthen zur dichtfilzigen der **Gastrop. quercus** und **rubi**, dem Haarwalde der Euprepien oder dem stachligen Rücken der Vanessen — welche Contraste! Die häßlichen, fettglänzenden, wurmähnlichen, lichtscheuen Raupen der Agrotiden neben den lebhaft gefärbten, zierlich bebuschten der Lipariden; eine Sesienraupe neben einer **Sphinx ligustri**, oder gar neben der colossalen, mit fast zolllangen Hörnern und Dornen bewehrten **Cerocampa regalis**, dem „gehörnten Teufel der Platanen" der Bewohner von Georgien; ein Stockspanner, der, sich mit den Hinterfüßen anklammernd, den ganzen dünnen, knotigen, astförmigen Körper steif in die Luft streckt, neben der grotesken Erscheinung einer **Harpyia vinula**, wenn sie, den dicken, musculösen Leib nur durch die Mittelfüße bevestigend, das gabelschwänzige Hintertheil mit vorgetriebenen Fäden dem aufgerichteten Vorderkörper nähert und dem drohenden Feinde aus der Spalte des ersten Ringes mehrere Zoll weit ätzenden Saft entgegenspritzt; eine fußlose Minierraupe neben der abenteuerlich gestalteten, spinnenbeinigen **Harp. fagi**; eine **Cossus ligniperda** neben **Acronycta aceris** oder **Zygaena filipendulae** — welche unendliche Verschiedenheiten bey so einfacher Grundform! Schwerlich können sich

die Schmetterlinge im Ganzen mit ihnen messen, so starke Contraste auch hier ersichtlich werden, wenn man **Ornithoptera priamus** etwa mit **Sesia apiformis**, eine **Deilephila nerii** oder **Acherontia atropos** mit **Alucita hexadactyla**, oder eine **Saturnia pyri** mit **Lithocolletis blancardella** zusammenstellt. Hier deuten mehr die wesentlichen Abweichungen im Bau der wichtigern einzelnen, aber weniger in die Augen fallenden Organe, der Fühler, Palpen, des Saugers usw., die bey der Raupe weniger entwickelt, auch geringere Formverschiedenheiten bieten, auf die dennoch höhere Entwickelungsstufe hin.

Wir wollen hier nur einiger Verhältnisse des äußern Baues von mehr allgemeiner Verbreitung erwähnen, deren Wichtigkeit noch nicht hinlänglich erkannt zu seyn scheint. Dahin gehören die Wärzchen und Knöpfe (**verrucae, tubercula**), die bey einer großen Menge von Raupen sich finden, und deren Form, Anzahl und Stellung beachtenswerthe Art- und Gattungskennzeichen abgeben möchten. Ihre Größe und Form ist verschieden. Am auffallendsten und ganz halbkugelig sind sie bey **Saturnia**, **Euprepia**, den Lipariden und manchen Gastropachen; bey vielen Eulen- und andern nackten Raupen sind sie so klein, daß man sie mit der Loupe aufsuchen muß. Sie stehen in wesentlichem Zusammenhange mit der Behaarung. Die kleinsten Wärzchen (besonders Eulen, Spanner, Wickler) geben doch wenigstens einem kurzen, borstenförmigen Härchen den Ursprung. Sie treten dann häufig kaum über das Niveau der Haut hervor und scheinen nur eine kleine Anschwellung der Haarzwiebel zu seyn. Je größer die Anzahl, Länge und Stärke der Haare ist, die aus dem Wärzchen entspringen, um so umfänglicher ist dieses selbst, um so mehr wölbt es sich und erreicht wohl eine fast kegelförmige Gestalt (**Liparis chrysorrhoea**). Seine Oberfläche ist dann durch die es durchbohrenden Haare siebförmig durchlöchert. Bey den nackten Raupen der Microlepidopteren, Spanner, Eulen usw. entspringen die einzelnen, auch hier nie ganz fehlenden kurzen Härchen an den weichen Theilen der Haut in den bey weitem meisten Fällen aus Wärzchen. Nur die harten, hornigen Hautstellen zeigen keine Erhabenheit um die Haarwurzeln, wie der Kopf, der Nackenschild, die Brustfüße.

Größe, Form und Behaarung sind also zunächst an den Warzen zu beachten. Die vielhaarigen großen Knöpfe (**tubercula**) der Saturnien, Euprepien, Lipariden, Acronycten usw. zeigen gewöhnlich eine solche Anordnung der Haare, daß jedes einzelne senkrecht auf seiner Ursprungsstätte steht, woraus also, bey der halbkugeligen Oberfläche der Erhabenheit, eine sternförmige Gruppierung entsteht (**tubercula stellata**). Die Wärzchen (**verrucae**, wie sie zum Unterschiede von jenen größern, im Wesentlichen freylich gleichen Gebilden heißen können) der nackten Raupen bergen entweder nur ein, oder zwey, oder drey, an der Wurzel genäherte Härchen, und diese ein-, zwey- oder dreyhaarigen Wärzchen (**verrucae uni-, bi-, trisetatae**) kehren bey derselben Raupe in regelmäßiger Ordnung auf jedem Ringe wieder. Die Größe der einzelnen Wärzchen und Knöpfe ist bey derselben Raupe bald nahezu gleich, bald sehr verschieden, ebenso wie ihre Behaarung. Bey den Saturnien, den Bärenraupen der Euprepien u. a. sind die Knöpfe von wo nicht völlig gleicher, doch wenig auffallend verschiedener Größe; dagegen kommen bey andern Spinnern, den Lipariden, Pygären, manchen Gastropachen und den Noctuen kleine, kaum sichtbare, neben sehr ansehnlichen vor. Bald sind in diesem Falle die Seitenwärzchen (**Pygaera curtula**), bald die Rückenwärzchen oder vielmehr Knöpfe (**Liparis salicis**) die größern. Auf dem elften Ringe erheben sich die beiden mittelsten Rückenwarzen zuweilen höcker- oder zapfenförmig (**Crocallis pennaria**). Bey mehrern Spannerraupen (**Ennomos lunaria etc.**) zeichnen sich die Rückenwärzchen des vierten und fünften, noch mehr die des siebenten und achten Ringes durch besondere Größe aus.

Am meisten wechselnd und characteristisch ist die Stellung und Zahl dieser Hauterhöhungen, und hierauf besonders möchten wir die Aufmerksamkeit der Lepidopterologen lenken, in der Erwartung, aus einer erweiterten Kenntniß dieser Verhältnisse Manches der Diagnostik und Systematik zu Gute kommen zu sehen. Was zuerst die Vertheilung der Wärzchen über die einzelnen Ringe derselben Raupe betrifft, so ist es als Regel vestzuhalten, daß sämmtliche Hinterleibsringe, mit Ausnahme des letzten oder auch der beiden letzten, also der vierte bis zehnte Ring einschließlich, keine Verschiedenheit darinn unter sich zeigen. Die Anordnung und Zahl der Warzen und Knöpfe auf diesen Ringen kann deßhalb als Norm für die Species betrachtet werden. Auf den drey vordersten Ringen, wie auf den letzten, findet sich in der Regel eine von der der mittlern Ringe abweichende Zahl und Stellung der Wärzchen, und diese Ringe zeigen darinn wieder einzelne Verschiedenheiten unter sich. Meistens ist die Anzahl der Warzen auf ihnen geringer als auf den Mittelringen, und sie stehen auf den Brustringen mehr in einem regelmäßigen Quergürtel, auf dem letzten Ringe häufig im Quadrat. Doch sind die Unterschiede hierinn nach Familien und Gattungen unzählig. Ratzeburg fand bey Wicklern und Motten in Anzahl und Stellung der Wärzchen keinen wesentlichen Unterschied auf den ersten eilf Ringen (?). Auf dem zwölften waren sie stets abweichend, bald ein- bald zweyreihig. Auf diesem letztern veranlaßt das Afterlappen-, auf dem ersten der Nackenschild, wo sie vorhanden sind, stets eine Unterbrechung der Warzenreihe.

Die Stellung der Wärzchen geht von der eines regelmäßigen Gürtels, einer Querreihe um die Oberseite jedes Ringes, als der einfachsten, wie wir sie bey **Saturnia** finden, durch alle Uebergänge, wo erst ein, dann immer mehr Wärzchen-Paare (d. h. die entsprechenden auf jeder Seite) mehr oder minder weit aus dem Halbkreise heraustreten, endlich in eine auf den ersten Blick ganz unregelmäßig scheinende über, in welcher gar keine gürtelförmige Anordnung mehr zu erkennen ist. Bey den Bärenraupen der Euprepien und manchen spinnerförmigen Eulenraupen tritt besonders nur ein Paar der mittlern Rückenwarzen aus der Peripherie des Halbkreises nach vorn vor. Dieß ist der erste Schritt zum Uebergange zu der bey den nackten Noctuenraupen gewöhnlichen Warzenstellung, die wir hier nach **Agrotis segetum** beschreiben wollen, da sie für eine sehr große Raupenzahl wesentlich dieselbe bleibt.

Die Rückenwärzchen, **verrucae dorsales**, d. h. die beiden obersten, mittelsten Paare, stehen auf dem vierten und allen folgenden bis zum zehnten Ringe einschließlich, in der Form eines Trapez, dessen längste Seite nach hinten steht; auf dem eilften Ringe im Quadrat, auf dem zwölften im Trapez, dessen lange Seite nach vorn sieht. Auf den drey ersten Ringen stehen sie in einfacher Querreihe, so weit sie auf dem vordersten nicht durch den Nackenschild verdeckt werden. Seitenwärzchen, **verrucae laterales**, nennen wir die drey Wärzchen, welche in der Seite jedes Ringes so geordnet sind, daß das eine dicht über, das zweyte und größte neben und hinter dem Luftloche, das letzte gerade unter demselben steht. Letzteres

ist undeutlich und gehört, streng genommen, zu den **Bauchwärzchen**, verrucae ventrales, da die Luftlöcherreihe die Gränze zwischen Seiten- und Bauchfläche bezeichnet. Wir haben hier also zehn Wärzchen auf jedem Ringe, was die gewöhnliche Anzahl ist. Bey **Saturnia**, **Liparis salicis** u. a. sind sechs, und das mag die geringste Zahl seyn. Ueber zehn finden sich dagegen häufig bey Bärenraupen (**Euprepia caja etc.**) und Spannern, indem bey diesen nicht ein einzelnes Paar Bauchwarzen, wie bey **Agr. segetum**, sondern zwey bis drey derselben vorhanden sind, die dann ganz auf der Bauchfläche liegen. Auch die Raupe von **Doritis apollo** hat 14 Knöpfe auf jedem Ringe. **Euprepia mendica** zählt deren auf den Mittelringen je 12, auf dem ersten Ringe 6, auf dem zweyten und dritten je 8, auf dem elften 10 und auf dem letzten 4. Einige Angaben über die Wärzchenstellung bey Wicklern und Motten finden sich bey Ratzeburg (**Nova acta acad, Caes. Leop. Carol. Nat. Cur. Vol. XIX. P. II. p. 391.**)

Die ähnliche Stellung und Zahl spricht dafür, daß wir die **Dornen und Scheindornen** der Tagfalterraupen als eine den Wärzchen und Knöpfen analoge Bildung anzusehen haben. Am meisten neigen sich die Scheindornen (**Spinae spuriae**) auch in Form und Ansehen den Knöpfchen der Bärenraupen und manchen Lithosiden. Es sind bekanntlich kegelformige, dicht behaarte, nicht hornige, sondern weiche, fleischige Erhöhungen, die gürtelförmig um jeden Ring stehen. Die eigentlichen Dornen (spinae) sind dagegen dünne, harte Hornkegel, in der Regel scharf gespitzt. Sie führen entweder Seitenfortsätze, von ähnlicher Beschaffenheit wie der Stamm selbst, ästige Dornen (**spinae ramosae**), wie bey **Vanessa**, wo dann wieder die äußersten Spitzen des Schafts und der Aeste als deutlich getrennte Stücke dem untern, stärkern Theile angefügt sind (**Vanessa polychloros**), oder sie sind einfach (**spinae simplices**) und nur behaart (**Argynnis euphrosyne**), oder spießförmig (**Peridromia amphinome, Morpho menelaus**). In der europäischen Fauna findet sich wohl kaum ein anderes Beyspiel von Dornen bey Heteroceren, als an der jungen Raupe von **Aglia tau**, deren lange, behaarte Dornen am Ende zwey- oder dreytheilig sind; bey exotischen Spinnern ist aber die Dornbildung nichts Seltenes. **Cerocampa regalis**, die wir oben bereits erwähnten, ein Riese unter den Raupen, trägt nach Abbots Schilderung auf den Brustringen 7 bis 8 starke, fast zolllange Dornen. Beunruhigt hebt sie den Kopf und schlägt mit dem Vorderkörper lebhaft um sich. Dringen die Spitzen der Dornen in die Haut, so verursachen sie den heftigsten Schmerz, weßhalb die Raupe, sowie ihres schreckhaften Ansehens wegen, in ihrem Vaterlande kaum weniger als die Klapperschlange gefürchtet ist. Ebenso erzählt Lacordaire von einer Raupe der Gattung **Io** Boisduvals, daß deren sehr lange, runzlige Dornen, die sich nahe an ihrem Ursprunge in drey Gabeläste theilen, ihm selbst, wie er bey unvorsichtiger Berührung mehrmals erfahren, beym Eindringen der scharfen Enden in die Haut, die lebhaftesten Schmerzen verursacht hätten. Lewin hat eine andere Art aus Neuholland beschrieben, deren Stich schmerzhaft ist, die aber anders dabey verfährt. Wenn man sie angreift, streckt sie aus 8 Seitenknöpfchen eben so viel Häufchen kleiner Stacheln vor, die eine äußerst empfindliche Wunde verursachen. Diese Raupe ist also keine eigentliche Dornraupe. Ob ein besonderer Bau der Dornspitzen in den andern beiden Fällen die große Schmerzhaftigkeit der Wunde bedingt, oder vielleicht ein ätzendes Secret zugleich dabey geimpft wird, wird nicht mitgetheilt. Die Dornen unserer einheimischen Raupen sind ganz unschuldig.

Die Größe der Dornen ist bey derselben Raupe, wie die der Knöpfe und Wärzchen, nicht überall gleich. So sind bey **Cerocampa regalis** die Dornen des zweyten und dritten Ringes ungleich länger als alle übrigen. Bey **Argynnis paphia** ist das Dornenpaar hinter dem Kopfe, die Nackenhörner, doppelt so lang und zugleich anders geformt, als die Dornen des übrigen Körpers. Noch mehr Verschiedenheiten zeigen sich aber auch hier in der Anzahl und Vertheilung über die einzelnen Ringe, und geben nicht nur generische, sondern selbst specifische Kennzeichen ab. **Melitaea cinxia** hat je 8 Scheindornen auf den Mittelringen, je 6 auf dem zweyten und dritten, 4 auf dem zwölften Ringe. Der erste ist ohne Dornen. **Argynnis euphrosyne** führt je 6 Dornen auf den Mittel-, je 4 auf den Brust- und hintern Ringen; das Paar auf dem ersten Ringe ist ein wenig verlängert. **Vanessa polychloros** hat 7 Dornen auf den Mittelringen; sechs von diesen bilden einen regelmäßigen Gürtel, der siebente, welcher gerade in der Mittellinie des Rückens steht, tritt etwas aus der Peripherie dieses Gürtels hervor; der erste Ring ist unbewehrt, der zweyte und dritte haben je 4 Dornen in Querreihen, der zwölfte Ring 4 im Quadrat stehende. Ganz verschieden sind die Dornen bey **Vanessa io** geordnet: auf den Mittelringen 6 Dornen (indem der mittelste Dorn, den **Vanessa polychloros** führt, hier mangelt), der erste Ring auch hier unbewehrt, der zweyte aber mit 2 besonders langen Dornen. Diese wenigen Beyspiele bey so nahe verwandten Arten mögen genügen, um die Wichtigkeit der genauern Beachtung dieser Verhältnisse anschaulich zu machen. In so manchen Raupen-Beschreibungen findet man wohl die Farbe der Dornen genau angegeben, ihre Stellung und Anzahl aber mit keinem Worte erwähnt. — Wie die Scheindornen den Uebergang von den eigentlichen Dornen zu den Knöpfen machen; so stehen die **Fleischhörner** (**tentacula**), lange, dünne, stumpfe, oft behaarte und biegsame Auswüchse, zwischen den Dornen und den eigentlichen **Höckern** (**tubera**), welche sich durch größere Dicke im Verhältniß zur Höhe unterscheiden, in der Mitte. Die Fleischhörner stehen gewöhnlich, wie die Dornen, paarweise und gürtelförmig, sind aber stets geringer an Zahl, als jene. Sie finden sich z. B. bey **Limenitis populi**, **Euplœa**-Arten, **Pap. crassus** und andern Tagfalterraupen. An Größe und Form unterliegen sie bedeutenden Verschiedenheiten.

Die **Franzen** (**fimbriae**) sind Hautverlängerungen von eigenthümlicher Form und bestimmtem Sitze: dünne, flache, nackte, meist röthlichweiße, weiche, häutige, faden- oder borstenförmige Fortsätze der Haut, welche auf der Gränze zwischen Rück- und Bauchfläche dicht über den Füßen in einfacher oder doppelter, gedrängter Reihe stehen. Sie sind bald einfach bald verzweigt; die Seitenfortsätze haben gleiche Beschaffenheit mit dem Stamme. Gewöhnlich sind deren nur einige wenige, auch nur ein einziger; seltener ist jede Franze regelmäßig doppelt gekämmt (**Ellopia honoraria**). Franzen finden sich nur bey Noctuen und Spannern, und, was bemerkenswerth ist, allein bey solchen Noctuenraupen, die Halbspanner sind, und bey solchen Spannern, die mehr als 10 Füße besitzen, nehmlich bey den **Catocala**- und **Ellopia**-Raupen (bey sämmtlichen Arten dieser Gattungen) und bey **Ennomos crataegata**. Die letztere führt nur auf den letzten Ringen Franzen, bey allen übrigen laufen sie in ununterbrochener Reihe längs des ganzen Körpers hin.

Eine Erwähnung verdienen hier noch die **erectilen** und **retractilen Organe** mancher Raupen, welche freylich zum Theil mehr der innern als äußern Anatomie angehören. Ganz äußerlich sind die beiden warzenförmigen Gebilde (vesiculae erectiles), welche alle Liparidenraupen als characteristisches Merkmal auf der Rückenmitte des neunten und zehnten Ringes (nicht des achten und neunten, wie früher einmal irrthümlich angegeben wurde) tragen: weichhäutige, nackte, rundliche Organe, welche wie leere Bläschen willkührlich hervorgetrieben und eingezogen werden können, wo sie dann im ersten Falle stumpf kegel-, im letzten napfförmig erscheinen. Sie adhärieren aber der Haut selbst, mit ihren Rändern, so daß sie beym Zurückziehen nur in der Mitte einsinken und stets sichtbar bleiben, zum Unterschiede von allen übrigen, in der Function wohl verwandten, ganz retractilen Gebilden. Zu diesen gehören die langen, weichen, fadenförmigen Organe, welche die Cerura-Arten (Harpyia vinula etc.) aus ihren Schwanzspitzen hervortreiben können; dann die Nackengabeln der Papilio- und Doritis-Raupen, die dicht hinter dem Kopf aus einem Spalt auf dem Rücken des ersten Ringes vortreten. Alle diese Organe sind von analogem Bau: es sind hohle, weichhäutige Cylinder, die ein Einstülpen und Ausstülpen, wie ein Handschuhfinger oder die Hörner einer Schnecke, gestatten und im Ruhezustande gänzlich in den Körper der Raupe (oder bey Cerura in die Schwanzspitzen) zurücktreten. Tropfbare Secrete scheinen sie nicht abzusondern; wahrscheinlich verbreiten sie einen den Feinden des Thieres unangenehmen Geruch.

Weniger allgemein bekannt scheint das sehr eigenthümliche Absonderungsorgan zu seyn, welches bey Harpyia vinula an der Bauchseite des ersten Ringes, gleich unter dem Kopf, ausmündet. Wenn man die Raupe reizt, so zieht sie den Kopf in den ersten Ring zurück und spritzt dem Angreifer aus der hier befindlichen Spalte eine helle, farblose Flüssigkeit in ziemlicher Quantität einige Zoll weit entgegen, welche zwar auf der Haut keine merkliche Empfindung erregt, aber einen durchdringenden Geruch verbreitet. Ihr Geschmack ist ebenfalls scharf, brennend, ohne gerade unangenehm zu seyn, dem der Formica rufa ähnlich, nur mehr caustisch als sauer. Die Querspalte ist die Mündung eines fast eyförmigen, musculösen Sackes, der sich unterhalb der Speiseröhre bis zum dritten Ringe erstreckt und im leeren Zustande Aehnlichkeit mit einer schlaffen Schweinsblase hat; nur ist er verhältnißmäßig dickhäutiger. Es ist uns nicht aufgefallen, daß, während die Raupe spritzte, aus der Spalte Etwas hervorgetreten wäre; **Degeer** aber sah bey einer halbwüchsigen Raupe, indem die beiden Lippen sich öffneten, ein aus vier Zweigen bestehendes Körperchen vortreten, das sich aufblies und die Zweige seitwärts ausstreckte. Es bestand aus einer weichen, fleischigen Substanz von grüner Farbe. Von den beiden Aesten jeder Seite war der dem Körper zunächst sitzende größer als der andere. Unter der Loupe zeigten sie sich mit vielen Härchen und Höckerchen besetzt, so rauh wie ein Reibeisen. Das Ende jedes Astes hat die Form einer Papille und ist ziemlich dicht mit kurzen Haaren bedeckt. Man bemerkt darauf eine Menge brauner Puncte, und dieß sollen, wie **Degeer** meynt, die Löcher seyn, aus welchen die Raupe den Saft spritzt. Wir hätten also hier ein retractiles Organ als siebförmigen Ausführungsgang einer sackartigen Drüse mit musculösen Wänden. **Lacordaire** erwähnt analoger Bildungen bey Papilio, die nach ihm auch bey vielen andern, besonders mittelgroßen und nackten Raupen vorkommen sollen. Eine Querspalte zwischen Unterlippe und Brustfüßen verschlösse eine retractile Erhabenheit, die, ausgestreckt, die Länge eines Fußes erreiche, meist einfach, in manchen Fällen doppelt sey; zuweilen halbkugelig, gewöhnlich aber dünn und kegelförmig, und dann zuweilen vierfach getheilt erscheine (also wie bey Harpyia vinula). Ihre Function sey unbekannt. Wir haben weder selbst Beobachtungen über diese Organe gemacht, noch deren bey andern Schriftstellern auffinden können.

Der **Höcker**, tubera, mehr oder weniger kegelförmiger oder unregelmäßig gestalteter, weicher Erhabenheiten, die mit breiter Basis aufsitzen, sey hier nur im Vorbeygehen gedacht. Sie sind selten bei Rhopaloceren, Sphingiden, Sesien, Zygänen und den Microlepidopteren, sehr häufig bey den Spannern und Spinnern, besonders der Gruppe der Notodonten, weniger bey den Eulen, wo sie auch wieder am meisten bey den spanner- und spinnerähnlichen Gattungen vorkommen. Sie haben keinen bestimmten Sitz, beschränken sich jedoch fast immer auf den Rücken und die Seiten der Raupe. Höcker an der Bauchfläche sind uns nur bey einigen Spannern bekannt (Amphidasys betularia, prodromaria). Der vorletzte Ring ist am häufigsten durch Auswüchse ausgezeichnet: die Hörner der Sphingiden, kegelförmige Höcker (Notodonta, Amphipyra pyramidea), doppelte Fleischspitzen (Not. camelina, Crocallis pennaria), behaarte Zapfen (Gastr. betulifolia etc.) oder Warzen (Pygaera) haben vorzugsweise hier ihren Sitz. Dagegen sind hornige Schwanzgabeln, hohl (Cerura) oder solide (Stauropus, Uropus) oder einfache Spitzen (Platypteryx), wagerechte Dornen (Hipparchia, Apatura) und Fleischspitzen (viele Spanner), Eigenheiten des letzten Körperringes, dem Größe und Form der Afterklappe außerdem noch nicht selten zur Auszeichnung dient.

Bey den nackten Räupchen vieler Wickler und Motten, dann bey den Sesien und Cossus hat **Ratzeburg** (am oben angef. O.) auf eine eigenthümliche regelmäßige **Wulst- und Faltenbildung** der Ringe aufmerksam gemacht, worinn er eine Andeutung der Gliederung des künftigen Schmetterlingsrumpfes vermuthet. Wahrscheinlich entsprechen sie indeß nur der Lagerung und Action der Hautmuskelschichten, welche bey diesen Raupen besonders stark entwickelt seyn müßen, da sie entweder harte, holzige Stoffe zu durchbohren haben, oder doch zum Anfertigen ihrer Wohnungen, zum Rollen der Blätter usw. einer bedeutenden Muskelkraft bedürfen. Bey den Raupen größerer Schmetterlinge, die wir zu dem Ende untersuchten, war eine solche Faltenbildung nirgends deutlich ausgesprochen. Steht sie wirklich mit der Muskelaction im Zusammenhange, so kann man um so weniger im Hautskelet des vollkommenen Insectes sie wieder zu erkennen, erwarten, als der ganze Muskelapparat der Raupe gleich nach der Verpuppung bis auf geringe Reste verloren geht, die Muskeln des Schmetterlinges also überall Neubildungen sind. Jedenfalls verdient die Sache aber, auch um ihrer selbst willen, durch weitere Beobachtungen geprüft und ergänzt zu werden.

Von allen andern hornigen Hautauswüchsen, welche bloße Anhänge, Fortsätze der Haut, der Epidermis, selbst sind, unterscheiden sich die **Haare**, als selbstständige Organe, durch ihre zwiebelförmige Wurzel, welche in der Fettschicht an der innern Fläche der Haut steckt, so daß das Haar die Haut durchbohren muß, um sichtbar zu werden. Streng genommen sind alle Raupen behaart; nackt nennen wir nur die Raupen, deren Haare so klein sind und so vereinzelt stehen, daß sie der oberflächlichen Betrachtung entgehen. Höchst manchfaltig sind aber

die Formen der Haare. Seit Reaumur hat man sie, wie so manches andere, fast ganz unbeachtet gelassen. Nur ganz auffallende, dem bloßen Auge schon deutlich erkennbare Formverschiedenheiten finden sich in den berühmtesten systematischen Werken erwähnt, wie bey **Acronycta alni**. Der Loupe sich zu bedienen, hielten nur wenige Lepidopterologen der Mühe werth, und ohne deren Hülfe sieht freylich in der großen Mehrzahl der Fälle ein Haar aus wie das andere. Nach Reaumur sind die Haare entweder einfach borstenförmig und scharf zugespitzt (**pili simplices, setiformes**), oder mit Seitenfortsätzen versehen (**pili pinnati**). Im letztern Falle pflegt der Schaft etwas zusammengedrückt zu seyn. Die Seitenfortsätze sind meistens kurz und steigen unter spitzem Winkel vom Stamme aufwärts. Sie stehen bald eng beysammen, bald lassen sie große Zwischenräume zwischen sich; sind entweder gegenständig (**oppositi**), oder wechselständig (**alterni**); haardünn oder dick, dornförmig (**Euprepia mendica**). Zuweilen erscheinen sie nur wie augenförmige Knospen. In seltenern Fällen stehen sie so dicht, daß das Haar einem gekämmten Fühler ähnlich wird (**pil. plumosus**). Besonders merkwürdig und zierlich sind die Haare, welche die pinselförmigen Büsche der Raupen von **Orgyia antiqua** und **gonostigma** bilden; jedes dieser langen Haare ist von der Wurzel an fein gefiedert, am Ende des Schaftes aber werden die Seitenfortsätze länger und bilden zusammen gleichsam einen Knopf, eigentlich ein länglichrundes Büschel. Jede Seitenfahne ist aber nicht ein einfaches Haar, sondern selbst wieder fein gefiedert, die Form des Schaftes in verjüngtem Maaßstabe wiederholend. Unter der Loupe gewinnt dadurch das Ganze das Ansehen des Zweiges einer Straußenfeder. Die Haare der Progressionsraupe und der **Gastr. lanestris** tragen eine Menge Widerhäkchen, welche wahrscheinlich der Grund ihrer Schädlichkeit sind.

Weniger gewöhnlich als diese Seitenfortsätze des Hornschaftes sind auffallendere Abweichungen des Stammes selbst von der Borstenform. Es finden sich geknopfte (**pili capitati**), welche, wie die Fühler der Tagschmetterlinge, in eine länglichrunde, solide Anschwellung auslaufen, ruderförmige (**p. remigiformes**), mit flachen, breiten, blattförmigen Enden, wie bey **Acr. alni**. Ja es zeigt sich schon hier die Umwandelung der Haare in Schuppen, welche bey den Schmetterlingen allgemein ist. Der Kopf der Raupe von **Gastropacha betulifolia** ist dicht mit solchen Schuppen besetzt. Merkwürdiger noch sind die Haare geformt, welche Reaumur in den Verbindungsstellen der drey vordern Ringe bey der Raupe von **Gastr. quercifolia** beobachtete. Ein Theil derselben ist spießförmig und etwas angeschwollen, ein anderer aber ist zusammengesetzt, indem der gemeinschaftliche Schaft des Haares sich oben büschelförmig theilt, wie ein Besen oder wie eine Palme, nach Reaumurs Vergleich. — Eine größere Zahl von Beobachtungen wird uns nicht nur noch manche andere abweichende Haarform kennen lehren, sondern auch über das Gesetzmäßige ihres Vorkommens bey den natürlichen Abtheilungen des Systems vielleicht nicht uninteressante Aufschlüsse geben.

Leichter in die Augen fallend und deßhalb auch weniger mit Stillschweigen in den beschreibenden Werken der Lepidopterologen übergangen, ist die Anordnung der Haare auf dem Körper der Raupe. Doch stehen auch in dieser Beziehung die meisten Neueren weit hinter Reaumur, Degeer usw. zurück. Ein Punct, der hier besondere Berücksichtigung verdient, ist das Verhältniß der Behaarung zu den Wärzchen und Knöpfen, wie das eben bereits erwähnt wurde. Bey den nackten und den eigentlichen Knopf-Haarraupen, wie den **Saturnia-**, **Euprepia-**Arten, beschränkt sich die Behaarung ganz oder fast ganz auf diese regelmäßig geordneten Erhöhungen, und der übrige Körper bleibt haarlos. Bey andern Raupen entspringen die Haare unmittelbar aus der Haut. Eine dritte Classe vereinigt beide Verhältnisse, wie **Pygaera curtula**, **reclusa**, **Gastropacha crataegi u. a.** Die Härchen der nackten Raupen stehen theils einzeln, theils zu zweyen oder dreyen dicht neben einander (Einhaar, Zweyhaar, Dreyhaar Ratzeburgs). Die Knöpfe der behaarten Raupen tragen eine größere oder geringere Menge längerer oder kürzerer, dicker oder feiner Haare oder Borsten von gewöhnlich regelmäßiger Anordnung (Stern-Haarraupen). Zuweilen führt dieselbe Erhöbung zweyerley Haare von verschiedener Farbe (**Liparis chrysorrhoea**). Wo sich an gewissen Stellen des Körpers längere Haare zusammendrängen, entstehen Pinsel, Büschel, Bürsten, die wieder von der bloßen Haut oder von Knöpfchen entspringen können. Die Haare stehen oft so dicht, daß sie nur in den (nackt bleibenden) Ringeinschnitten die Hautfarbe erkennen lassen, oft so vereinzelt, daß dieselbe überall durchblickt — beides in allen Uebergängen, nicht selten an derselben Raupe. Nicht weniger ist die Richtung der Haare zu beachten; bey **Acronycta leporina** krümmen sich alle Haare nach einer Seite, bey **Eupr. caja** nach hinten, bey **Lip. chrysorrhoea** die der vordern Ringe vorwärts, die der hintern rückwärts. Bey den Filz-Haarraupen (**Gastropacha rubi**, **quercus**) steigt ein Theil der feinen Haare jedes Ringes aufwärts und legt sich dabey dicht an den Körper an, so daß er den Haaren der andern Seite auf der Mitte des Rückens begegnet. Unsere eigenen Beobachtungen sind nicht vollständig genug, um nach allen diesen Verhältnissen eine genaue Terminologie zu entwerfen, die bey der Unbestimmtheit der gebräuchlichen Bezeichnungen ein fühlbarer Mangel ist.

An Farbenpracht können sich zwar die Raupen mit den Schmetterlingen nicht messen; doch scheint kaum eine der Grundfarben und ihrer vielfachen Mischungen und Nuancen, welche bey diesen das Auge erfreuen, den Raupen ganz zu fehlen. Der prächtige Seiden- und Metallglanz, die Gold- und Silberflecken allein mangeln wohl überall und werden durch Fett- oder höchstens Porzellanglanz vertreten. Daß dieser Mangel von dem der Schuppen nicht allein bedingt wird, wie man vermuthen könnte, wird durch die lebhaften Metallflecken vieler Puppen erwiesen. Ohne Zweifel legt die Hautconstruction der Raupen der Ausbildung des Metallglanzes Hindernisse in den Weg, welche bey der Verhornung der Haut im Puppenstande wegfallen. Glätte, Durchsichtigkeit und Unbeweglichkeit der oberſten Hautschicht, der Epidermis, und eine weiße oder doch helle Unterlage derselben sind die Bedingungen, unter welchen bey den Puppen Metallflecken sich zeigen. Sie möchten sich nur allenfalls am Kopfe der Raupen zusammenfinden können, und in der That ist hier ein metallischer Glanz nicht selten, doch ohne je mit dem Goldglanze und den leuchtenden Metallflecken vieler Schmetterlinge und Puppen in Vergleich treten zu können, da wohl Glätte und Unbeweglichkeit, nicht aber zugleich Durchsichtigkeit und weiße Unterlage vereinigt hier sich finden mögen. Auch das Schillern der Farben mangelt bey den Raupen. In wenigen Fällen erinnert eine gewisse sammetartige Beschaffenheit der Hautoberfläche daran, die von einer ungemein zarten und kurzen Pubescenz herzurühren scheint und der Raupe in gewissen Richtungen einen bläulichweißen Schimmer verleiht,

als ob sie mit Reif überzogen wäre, z. B. bey **Hadena leucophaea**, wenn man sie im ersten Frühjahre in ihrem Moos-lager am Fuße der Waldbäume antrifft. Der Mangel des Schimmernden und Glänzenden schließt indeß keineswegs den schöner, ja prächtiger Färbung überhaupt ein. Große Reinheit und Zartheit, ein sammetartiges Ansehn der Hautfärbung erhöht bey vielen Raupen deren Schönheit. Besonders gilt dieß vom Grün, welches bey den Raupen ebenso vorherrscht, als es bey den Schmetterlingen selten ist. So schön unsere **Papilio machaon, Sphinx ligustri, Deil. nerii, Saturnia carpini, Orgyia pudibunda, gonostigma, Deileph. galii, euphorbiae u. a.** als Raupen sind, so werden sie doch von vielen Ausländern noch übertroffen. Vorzüglich zeichnen sich die großen Saturniden und in anderer Art wieder die Lipariden aus, die erstern in Uebereinstimmung, die letztern im Gegensatz zu ihren Schmetterlingen.

Für die manchfachen Zeichnungen der Raupen bedarf es keiner eigenen Terminologie. Flecken, Puncte, Bänder, Linien usw. kommen in allen Größen, Richtungen und Combinationen vor. Eine besonders bey nackten Raupen häufig erscheinende Hauterscheinung sind die Rieseln, dichte, unregelmäßige, zum Theil in einander verfließende Pünktchen und Strichelchen, hell auf dunkelm, oder dunkel auf hellem Grunde, ersteres z. B. bey **Orthosia instabilis, gothica, Cabera (Ephyra) punctaria, trilinearia**, letzteres bey **Catocala nupta** usw. (Rieselraupen, **larvae irroratae**). Unter den Längslinien, welche bey einer großen Masse von Raupen den Körper vom Kopf bis zum After durchziehen, zeichnen sich durch ihre bestimmte Lage aus eine mittlere: die Rückenlinie (**linea dorsalis**), gerade über dem Rückengefäße; je eine seitliche über den Füßen, die durch die Luftlöcher läuft und Ober- und Unterseite scheidet; der Seitenstreif (**linea** oder, wenn sie breit ist, **vitta lateralis**); endlich zwischen diesen und ohngefähr gleich weit von ihnen abstehend, je eine dritte auf der Gränze des Rückens und der Seite; die Seitenrückenlinie (**linea subdorsalis**), welche, gewöhnlich schwächer als jene, oft unterbrochen ist. Zwischen diesen fünf Hauptlinien können noch andere Längslinien sich zeigen, immer aber sind jene durch ihre bestimmte Lage, gewöhnlich auch größere Deutlichkeit kenntlich. Oft fehlt eine oder die andere derselben. Der Seitenstreif ist am häufigsten vorhanden und erreicht die größte Breite und häufig lebhafte, gelbe oder weiße Farbe, ist auch wohl gefleckt. An den Seitenrückenlinien liegen bey vielen Eulenraupen (**Triphaena pronuba etc.**) auswärts ein Paar kurze tiefschwarze Striche, deren Größe nach hinten zunimmt (Schwarzstrichraupen).

Die Puppe.

Im Puppenzustande gewinnt, zum zweyten Male während der Entwickelung zum vollkommenen Insecte, die Involution das Uebergewicht über die Evolution. Die Puppe verhält sich in gewissem Betracht zum Schmetterlinge wie das Ey zur Raupe, insofern wenigstens, als sie unter einer starren, verhornten Hülle das vollkommene Insect in unentwickeltem Zustande eingeschlossen enthält und kaum anders als durch den Athemproceß mit der Außenwelt in Wechselwirkung steht. Das Ey freylich, als solches, enthält die Organe der Raupe nur **implicite**, die Puppe jene des Schmetterlings bereits zum größten Theil **explicite** — ist schon der Schmetterling selbst mit Flügeln und Beinen, mit den Rudimenten aller seiner Organe, die sich nur gleichmäßig in unausgebildetem Zustande befinden.

Kirby nennt die äußerlich sichtbaren Theile des Puppenkörpers Futterale, Scheiden, **thecae**; dieß ist aber nicht im eigentlichen Sinne richtig, als ob dieselben die eingeschlossenen Organe bloß lose umhüllten. Die Hornhülle der Puppe ist vielmehr nichts anderes als die verhornte Haut selbst, und nicht in anderer Bedeutung ein Futteral der innern Theile, als die Haut der Raupe und des Schmetterlings auch. Nur dann erscheint sie als wirkliches Futteral, wenn unter ihr die Entwickelung des Schmetterlings so weit vorgeschritten ist, daß seine äußern Theile sich von der Puppenhaut abgelöst haben, um sie bald ganz zu durchbrechen und zu verlassen, also in der letzten Zeit des Puppenlebens. Dann entsprechen aber die äußern Formen der Puppe nicht mehr überall denen des eingeschlossenen Thieres, die Puppe ist wirklich nur die todte Hülle desselben. Das ist indeß vor jeder Häutung der Raupe, vor der Verpuppung, ganz derselbe Fall: die alte Haut stirbt ab und umgibt nur noch als todtes Futteral das verjüngte Insect, bis es sich ihrer ganz entledigt. Auch hier entspricht sie dann nicht mehr allenthalben dem Umrisse der neuen Form, besonders an den unnachgiebigern Theilen. Am Kopfe sieht man bey nackten und hellgefärbten Raupen deutlich, wie der vordere Theil desselben eine leere Schale ist, aus welcher sich der neu gebildete Kopf zurückgezogen hat, was auch schon seine doppelt oder dreyfach vermehrte Größe nothwendig macht.

Unmittelbar nach dem Abstreifen der Raupenhaut erscheint die Puppe bekanntlich weich, durchscheinend und noch langgestreckt und walzenförmig. Ihre Haut ist feucht und höchst nachgiebig. Indem sie sich nach und nach in sich selbst zusammenzieht und verkürzt, um ihre characteristische, bleibende Gestalt zu gewinnen, erhärtet die weiche, wie von Thau feuchte Oberfläche zu einer meist undurchsichtigen, festen Hornmasse. Dieß geschieht innerhalb so kurzer Zeit, daß man eine ungemein große Anziehungskraft der Oberhaut zum Sauerstoffe der Luft annehmen muß, unter dessen Einfluß wahrscheinlich die Verhornung vor sich geht. Die Fähigkeit zu verhornen ist nun aber bloß den Theilen der Puppenhaut eigen, welche auch nach vollendeter Zusammenziehung und Adaptation der Glieder wirklich noch die äußere Oberfläche bilden, mit der Luft in Berührung bleiben sollen; sie fehlt dagegen den untern und seitlichen Flächen der Organe, welche unmittelbar nach dem Abstreifen der Raupenhaut so gut als jene mit der Luft in Berührung stehen. Die Flügellappen, die Beine, Fühler, der Sauger sind anfangs eben sowohl abgelöste Theile des Puppenkörpers, als sie es später beym vollkommenen Insecte sind. Sie sollen sich aber mit ihren untern und Seitenflächen an einander und an den Rumpf vest anschmiegen, zusammenkleben und an ihrer frey bleibenden Oberfläche allein verhornen. Man sieht das am besten, wenn durch eine Störung die regelmäßige Adaptation der Glieder an irgend einer Stelle nicht zu Stande gekommen ist; wenn z. B. ein Fühler oder ein Bein seine bestimmte Lagerung nicht hat gewinnen können. An dieser Stelle des Puppenkörpers bleibt dann eine Lücke in der Hornhülle zurück, welche nur durch ein dünnes, durchscheinendes Häutchen bedeckt ist, das nie und unter noch so langer Einwirkung der Luft die Dicke und Vestigkeit der übrigen Hülle annimmt. Lücken in der Horndecke von geringem Umfange vermag das Thier ohne großen Schaden zu ertragen; ist aber ihr Umfang bedeutender, so stirbt es allmählich ab. Hieraus kann man einen

Schluß auf den Zweck der Verhornung der Oberfläche für das Leben der Puppe machen. Sie dient wohl dazu, die Puppe zu isolieren, besonders die Wechselwirkung der Haut mit der Atmosphäre auf ein Minimum zu reducieren. Der Lebensproceß bedarf der Nahrung, der Zufuhr neuen Stoffs um so mehr, je energischer er von Statten geht, je lebhafter seine Wechselwirkung mit der Außenwelt ist. Um einen Organismus in den Stand zu setzen, ohne oder mit sehr geringem Bedarf an Nahrung längere Zeit auszudauern, muß sein Lebensproceß selbst verlangsamt, zum Schlaf, zum Scheintode herabgesetzt werden, wie wir es bey allen überwinternden Insecten sehen. Für die Puppen muß die Hornhülle hierzu nothwendig seyn. Vielleicht wirkt der Sauerstoff ohne dieselbe in der Art auf die Puppe, daß er einen lebhaftern Lebensproceß überhaupt anfacht, als ihn das Thier in diesem Zustande ertragen kann; vielleicht geht an den schutzlosen Stellen besonders eine verstärkte Hautausdünstung vor sich, welche dem Organismus eine zu große, nicht zu entbehrende Menge Flüssigkeit entzieht. Jedenfalls ist die Integrität der Hornhülle für das Gedeihen der Puppe nothwendig.

Ist die Oberfläche der Puppe vollständig erhärtet, so wird jede Verwundung derselben absolut tödtlich für das Insect. Das geringste Loch, jeder Bruch ist unheilbar; eine Vernarbung findet nie Statt, wie wir sie bey der Raupe zuweilen finden; keine plastische Lymphe verklebt die Wundränder. Das Thier verblutet sich oder stirbt durch ungehinderte Einwirkung der Luft auf seine innern Organe. Dieß Gesetz haben wir immer bestätigt gefunden; erst kürzlich stießen wir auf eine, wenigstens scheinbare Ausnahme. Eine Puppe von **Ennomos dentaria** ***Tr.*** fiel vom Tisch auf den Boden; durch die Erschütterung war die Hornhülle längs des Vorderrandes eines Flügels geplatzt; die Trennung, ein sehr feiner Spalt, entsprach ganz dem Umrisse des Flügelfutterals. Bey der lebhaften Bewegung der Puppe drang etwas Blut hervor. Sie wurde nun mit möglichster Schonung auf Moos gebettet und dieses den Winter hindurch in mäßig feuchtem Zustande erhalten. Einige Tage nach dem Vorfalle bemerkte man, daß das ausgetretene Blut trocken geworden und der Spalt verklebt war; seine Richtung blieb übrigens deutlich zu unterscheiden. Wir ließen die Puppe in gänzlicher Ruhe, ohne Hoffnung, den Schmetterling daraus zu erhalten. Gegen alles Erwarten erschien dieser indeß zur gewöhnlichen Zeit völlig entwickelt, nur der Rand des Vorderflügels, welcher der Verletzung entsprach, war wie abgewischt, ohne den scharfen Umriß des andern. Hier war also eine beträchtliche Verletzung ohne tödtliche Folgen geblieben. Es ist aber zu bemerken, daß jene Puppe erst wenige Stunden vor dem Falle die Raupenhaut abgestreift hatte, und daß die Verletzung wahrscheinlich nur in einem Auseinanderweichen der Agglutination des Randes der Flügelscheide an den Rumpf bestand. Der Verhornungsproceß war wohl noch nicht völlig beendiget, so daß er noch hinreichte, die Wunde von Neuem zu verkleben. Bey ganz vollendeter Verhornung wäre gewiß auch diese Verletzung tödtlich geworden.

Am Vorderleibe der Puppe, der den Kopf und Thorax begreift, sind alle Theile unbeweglich mit einander verwachsen; ihre Umrisse werden nur durch Furchen oder erhabene Linien angedeutet. In der Regel sind Furchen (sulci) die Gränzen gewölbter, erhabener Linien; Leisten (costae) die flacher Theile. Besonders gilt dieß für die Linien, welche durch das Zusammenstoßen der Gliederfutterale an der Bauchfläche der Puppen entstehen. Wo diese Futterale gewölbt sind, wie bey **Acherontia, Smerinthus, Gastr. rubi**, sind die Gränzlinien Furchen; wo sie dagegen flach erscheinen, wie bey vielen Noctuen und Geometren, sind es Leisten. Die Deutlichkeit dieser Linien, resp. ihre Tiefe und Erhabenheit, bieten alle Uebergangsstufen. Da auch innerhalb enger Gränzen die Futterale bald gewölbt, bald flach erscheinen, oder beides an verschiedenen Organen der nämlichen Puppe vorkommt; so sollten so in die Augen fallende Verschiedenheiten in der Beschreibung billig nicht mit Stillschweigen übergangen werden. — Die Gliederung des Brustkastens selbst ist nur auf der Rückseite sichtbar, indem die Beine, Fühler und die gegen die Brust umgeschlagenen Flügel die Querfurchen der Brusttheile des Thorax, sowie die der ersten Hinterleibsringe, verdecken.

Die Kopfhülle, das Kopffutteral, **cephalotheca**, der vorderste, mehr oder weniger vorragende, gewölbte und fast halbkugelige Abschnitt des Vorderleibes, wird durch eine Querfurche, die Halsfurche, **sulcus cervicalis**, oben vom Prothorax getrennt. Von seinem hintern und obern Theile, dem Scheitel, **vertex**, laufen die beiden Fühlerscheiden, **ceratothecae**, nach hinten und abwärts. Ihre Länge und Form entspricht denen der Fühler des vollkommenen Insects. Man erkennt schon an der Puppe den gekämmten Fühler des Spinners, den geknopften des Tagfalters usw. So läßt auch größere Wölbung und Breite dieser Theile in allen Fällen, wo die Fühler der beiden Geschlechter erheblich von einander abweichen, den männlichen Schmetterling vom weiblichen unterscheiden. Feine Furchen und Leisten deuten die Gliederung des Schafts, die Kammzähne an. Ratzeburg macht darauf aufmerksam, daß nicht selten die größere oder geringere Länge der Fühlerscheiden Arten als Puppe unterscheiden lasse, deren Unterschied beym Schmetterlinge kaum noch zu erkennen ist. Ebenso fand er öfters die Scheiden der Weibchen kürzer als die der Männchen. Man mißt ihre Länge am besten nach der der Flügelscheiden, an deren Vorderrande sie herablaufen. Die Verschiedenheiten zeigen sich so ungemein groß, daß z. B. bey **Acherontia atropos** die Spitze der Fühler kaum die Flügelwurzel überragt, während sie bey den Tagfaltern, Spannern u. a. dem Ende der Flügel selbst entspricht. Ebenso ist es bey den Lithosien, während die Gastropachen, Lipariden, Notodonten usw. durchgehends kurze Fühlerscheiden haben, welche höchstens zwey Drittel, häufig kaum die Hälfte der Flügelscheiden erreichen. Die ächten Noctuen gleichen hinsichtlich der Länge dieser Theile den Tagfaltern und Spannern; sie kommt fast der der Flügelscheiden gleich. Es wäre zu wünschen, daß auch dieser Punct künftig bey keiner Specialgeschichte eines Schmetterlings mehr übergangen würde.

Unmittelbar unter der Fühlerwurzel liegt jederseits eine flach gewölbte, unregelmäßig kreisförmige Erhabenheit von beträchtlichem Umfange: das Augenfutteral, **ophthalmotheca**. Sie wird durch eine, dem vordern Rande fast parallele Bogenlinie in ein kleineres hinteres und größeres vorderes Feld geschieden (**area ophthalmothecae posterior et anterior**), indem diese Linie einen kleinern Kreis aus dem Rande des großen ausschneidet. Dieses kleinere, hinterste Feld, zwischen den Scheiden der Fühler und Beine gelegen, ist etwas vertieft, mit mehr oder weniger wulstigem, zuweilen stumpfwinklig erhabenem Außenrande; bey manchen Arten (**Harpyia vinula**) ist es sehr klein. Die Bogenlinie, welche es nach vorn begränzt, ist keine eigentliche Linie, sondern eine schmale, geglättete, sichel- oder halbmondförmige, von zwey feinen Furchen umschlossene Fläche,

die wir Augenbogen, arcus ophthalmothecae, nennen wollen. Sehr schön ist dieser Augenbogen bey den Tagfalterpuppen ausgedrückt (Argynnis, Pontia), nicht nur beiderseits scharf begränzt und sehr glatt, sondern dabey noch durchscheinend, wodurch er auffallend von der übrigen dunkeln und rauhen Fläche des Augenfutterals absticht. Recht deutlich ist er auch bey den Sphingiden, besonders Acherontia. Bey manchen Noctuen (Catocala, Cucullia) und andern Puppen ist er auch wohl nur am convexen Rande deutlich durch eine Furche begränzt. Das vollkommene Insect zeigt nichts, was noch an diese eigenthümliche Theilung der Augenhülle in zwey Felder mit dazwischen liegendem Bogen erinnerte, für deren Bedeutung wir daher keine Erklärung wissen. Sie findet sich aber bey allen Puppen, welche wir vergleichen konnten, ohne Ausnahme vor, nur mehr oder minder bestimmt ausgedrückt. Wie die Form der Augen unmittelbar nach der Bildung der Puppe und vor der Verhornung der Oberfläche gestellt ist, haben wir bisher zu beachten versäumt. Vielleicht gibt diese Aufschluß.

Bey den Puppen der Vanessen, Argynnis und andern eckigen Falterpuppen bilden die vordern Theile der Augenfutterale dicke, kegelförmige Vorsprünge. Kirby hat sie Palpenfutterale (pselaphothecae) genannt und geglaubt, daß sie diese Organe enthielten. Das ist aber ein starker Irrthum. Sie enthalten in der That nur die Augen oder einen Theil der Augen; die Spitzen der Kegel sind kurz vor dem Auskriechen des Schmetterlings leer. Die Palpen selbst liegen bey diesen Puppen eben da, wo sie bey allen andern zu finden sind: unter dem Sauger und auf den Hüften der Vorderbeine.

Der Raum zwischen den Augenfutteralen begreift den Scheitel, vertex, und die Stirn, frons. Beide bilden gewöhnlich eine einfach gewölbte oder flache Decke. Doch fehlt es nicht an mancherley Auszeichnungen an diesen Theilen. Bey Harp. vinula z. B. führt der Scheitel einen stark erhabenen Längskiel; bey Endromis versicolora erscheint er als dreyeckige Fläche, die beiderseits von rauhen, gegen die Stirn convergierenden Leisten begränzt wird. Noch eigenthümlicher ist die Form dieser Partie bey Harp. milhauseri: die Fühlerscheiden bilden an ihrer Wurzel höckerartige Vorsprünge; dazwischen ist Scheitel und Stirn vertieft, und aus der Mitte dieser Vertiefung ragt ein scharfer, dornförmiger Hornstachel gerade hervor. Platypteryx falcula und Acronycta rumicis haben auf dem Scheitel ein Paar kurze, rauhe, warzen- oder stumpfkegelförmige Höcker. Aehnlich ist bey der Puppe von Ennomos amatoria der Scheitel stark aufgeworfen und endigt in zwey stumpfe Spitzen. Diese sind hier aber auf ihrer ganzen Oberfläche mit kleinen Häkchen besetzt, durch welche sich die Puppe ebenso in ihr Gespinnst vesthängt, wie mit der Schwanzspitze, so daß man sie ohne Verletzung nicht herauszunehmen vermag (Knoch).

Stirn und Scheitel sind durch keine bestimmte Gränzlinie geschieden. Nach unten aber wird erstere gewöhnlich durch eine seichte Querfurche, die indessen auch wohl ganz fehlen kann, von den Mundtheilen und zunächst der Oberlippe getrennt. Der Kopfschild der Raupe findet sich nur bey wenigen Puppen (z. B. Mamestra pisi und andern Eulen) angedeutet. Die Oberlippe selbst erscheint als eine kleine, runzlige, quer viereckige Platte, welche nach unten durch eine meist kenntliche Furche von der Saugerscheide sich abgränzt. Beiderseits neben und etwas unter ihr werden die beiden Oberkiefer durch mehr oder minder erhabene, rundliche Höckerchen angedeutet oder durch Furchen unvollkommen abgegränzt. Wie aber der Kopfschild nur selten deutlich zu erkennen ist, so sind auch die Mandibeln in vielen Fällen kaum als besondere Theile zu unterscheiden, und selbst die Oberlippe verfließt oft genug ohne scharfe Gränzen ganz in die Stirn (Acherontia atropos), oder wird nur durch eine Rauhigkeit angedeutet. In andern Fällen bildet sie dagegen ein Knöpfchen, eine meist schwärzlich gefärbte, stumpfe, rauhe oder glatte Erhabenheit (Endromis versicolora, Heliothis dipsacea, die Cucullien und viele andere Eulenpuppen).

Unterhalb der Oberlippe und dem untern Rande der Augenfutterale läuft ein langgezogener, fast dreyeckiger Raum in der Mitte der Bauchfläche herab, oben breit, nach unten sich zuspitzend — ein gleichschenkliges Dreyeck (wenn die Grundlinie eine gerade wäre), dessen Schenkel von den Beinfutteralen eingefaßt, bey verschiedenen Puppen von sehr verschiedener Länge sind. Gewöhnlich erreichen sie das Ende der Flügelfutterale; bey den meisten Spinnern dagegen liegt die Spitze des Dreyecks noch zwischen den Vorderfüßen, dem ersten Drittel oder der Mitte der Flügel parallel; ebenso bey Smerinthus; bey Gastropacha rubi sogar in gleicher Linie mit der Flügelwurzel. Je kürzer, um so breiter ist verhältnißmäßig der Raum. Seine Grundlinie ist nie eine gerade Linie, vielmehr stets mehr oder weniger unregelmäßig und ausgeschweift. In der Mitte reicht sie am höchsten hinauf und stößt hier mit ihrem Scheitel an die Oberlippe; von da steigt sie längs der innern Augenränder bogenförmig mehr oder minder tief nach beiden Seiten herab, bis sie mit den Schenkeln des Dreyecks in scharfem Winkel zusammentrifft. Den ganzen Raum scheidet eine deutliche Mittelfurche der Länge nach in zwey Hälften. Beide sind gewöhnlich flach oder doch nur schwach gewölbt; bey einigen Puppen (z. B. Acronycta rumicis) treten sie jedoch stark hervor und die Furchen, welche sie unter einander und von den Beinscheiden trennen, sind besonders tief. Jede der Hälften ist die gemeinschaftliche Decke der entsprechenden Saugerhälfte, des Tasters und der Hüfte des Vorderbeins. Zu oberst, unmittelbar unter der Horndecke, liegt der Sauger. Seine beiden, in der Puppe stets vollständig getrennten Hälften entspringen unter der Oberlippe, und laufen gerade herab, durch einen schmalen Raum, den die theilende Mittelfurche des Futterals andeutet, von einander getrennt. Unter dem Sauger ruhen die beiden Palpen auf den Vorderhüften dicht neben einander liegend. Erst nach dem Auskriechen des Schmetterlings verlassen sie diese Lage, um sich aufzurichten und den Sauger zwischen sich zu fassen. Eigentliche abgesonderte Palpenfutterale (pselaphothecae) können also gar nicht bey den Puppen der Schmetterlinge vorkommen, da diese Organe stets vom Sauger bedeckt, ausgestreckt und den Vorderhüften angedrückt ruhen. Den größten Theil des Raumes unter der gemeinschaftlichen Decke endlich füllen die Hüften der Vorderbeine aus, welche, dicht an einander und der Brust anliegend, von ihrem Ursprunge herabsteigen. Bey den kurzrüsseligen Spinnern erreichen sie das Ende des hier ebenfalls kurzen dreyeckigen Futterals; bey den übrigen, auch bey den Puppen der kurzrüsseligen Spanner, der Acherontia atropos u. a., wo sich die Spitze des Dreyecks bis an das Ende der Flügelscheiden herabzieht, endigen sie natürlich schon in der obern Hälfte, jedoch ohne daß dieß Ende am Futterale äußerlich sichtbar ist. Da also bey den meisten Puppen dieß dreyeckige Futteral Mundtheile und Vorderhüften gemeinschaftlich umschließt, so kann es weder Sauger- noch Palpen-, noch Hüften-Scheide heißen. Wir wollen es Gesammtfutteral (Syntheca) nennen. Bey den langrüsseligen Arten,

den Rhopaloceren, Sphingiden, Eulen usw., enthält der untere, schmale Theil desselben allerdings nur noch den Sauger, der hier bis ans Ende der Flügelscheiden herabläuft.

Eine auch äußerlich abgesonderte Saugerscheide (glossotheca) findet sich aber nur bey gewissen, besonders langrüsseligen Gattungen; am auffallendsten beym Gen. Sphinx. Das abgesonderte Saugerfutteral der Sphingen enthält aber nicht den ganzen Sauger, wie man wohl denken könnte, sondern nur die Wurzelhälfte desselben. Der Sauger tritt gleich nach seinem Ursprunge hinein, läuft bis zum kolbigen Ende, schlägt sich hier um und steigt an der untern Seite des Futterals wieder gegen die Wurzel hinauf, um von da seinen gewöhnlichen Lauf, in der Mittellinie des Gesammtfutterals, bis zum Ende der Flügelscheiden zu verfolgen. Ein Uebergang der gewöhnlichen Form in diese zeigt sich bey den Deilephilen und Macroglossen. Hier ist das Gesammtfutteral oben in der Mittellinie stark gewölbt, ohne indeß, wie bey Sphinx, von der allgemeinen Körperdecke sich abzusondern. Eine eigenthümliche Form hat dieser Theil bey Acherontia atropos.. Auch hier ist das Gesammtfutteral da, wo der kurze, starke Sauger liegt, gewölbt, außerdem aber beiderseits ziemlich tief quer gefurcht. Trotz der Kürze des Saugers läuft das Futteral, gerade wie bey den langrüsseligen Verwandten, bis zum Ende der Flügelscheiden herab, während bey den Smerinthen seine Länge der bey den kurzrüsseligen Spinnern entspricht. Wenn bey den Schwärmern die Wurzelhälfte des Saugers ein abgesondertes Futteral erhält, so ist dieß dagegen bey manchen Tagfaltern und Noctuen mit dem Ende desselben der Fall. Statt parallel mit den Flügelscheiden aufzuhören, springt die Spitze des Gesammtfutterals, in welcher nur noch der Sauger steckt, mehr oder weniger weit über einen oder einige Hinterleibsringe vor, bald als stumpfer, dicker, walzen- oder fast kegelförmiger Fortsatz (Cucullia, Plusia, Hadena cucubali), bald als flache, fast dolchförmige Spitze (Pontia, Hesperia). Bey den Cucullien ist diese Art Saugerscheiden am meisten ausgebildet und so lang, daß sie mehrere Hinterleibsringe überragt. Aeußerlich zeigt sie Längsfurchen, welche sich am Ende des Futterals nach unten umbiegen — eine Andeutung des Laufs des eingeschlossenen Saugers. Bey manchen Tagfaltern (Argynnis paphia) ist zwar das Ende des Saugers in eine ähnliche besondere Scheide eingeschlossen, wie bey Pontia; dieselbe ist aber kürzer und löst sich, wenn sie auch die beiderseits angränzenden Fühlerscheiden überragt, doch nicht als freyer Fortsatz ab.

Eine Abweichung von der gewöhnlichen Form des Gesammtfutterals findet sich in anderer Art bey vielen Noctuen; besonders deutlich ausgedrückt bey den Catocalen. Statt daß nehmlich die beiden Hälften desselben ihrer ganzen Länge nach zusammenstoßen und nur durch die erhabene oder vertiefte Mittellinie getrennt sind, liegt hier noch ein besonderes, durch Linien scharf abgegränztes, kurzes Futteral zwischen ihnen. Es entspringt unmittelbar unter der Oberlippe und läuft eine Strecke weit zwischen den beiden Hälften des Gesammtfutterals herab, erreicht jedoch höchstens die Länge des Kopffutterals. Es ist schmal lanzettförmig, scharf gespitzt, flach und wieder durch eine Längsleiste halbiert. Seiner Lage und Form nach muß es das Wurzelstück des Saugers enthalten, der dann im weitern Verlaufe vom Gesammtfutteral bedeckt wird. Dieß wäre also eine dritte Art von Saugerscheide, die, gleich den übrigen, nur einen Theil dieses Organs enthält. Da die Palpen vom Sauger bedeckt sind, so kann man es nicht wohl als Palpenfutteral ansehen, wozu seine Gestalt sonst verleiten möchte. Außer bey Catocala ist es deutlich entwickelt bey Cucullia und Plusia, wo es zugleich etwas vertieft und weniger deutlich halbiert ist. Bey andern Eulen ist es kleiner, undeutlich, oder fehlt ganz. Dagegen zeigt es sich unter etwas veränderter Form, als kurzes, auf die Spitze gestelltes Dreyeck nehmlich, bey Gastropachen (Gastropacha betulifolia, rubi, medicaginis). Bey Tagfaltern, Schwärmern und Spannern sahen wir nichts Entsprechendes. Noch mehr als in diesen Fällen entfernt sich die Bildung des Gesammtfutterals bey manchen Psychidenpuppen von der gewöhnlichen. Wir beziehen uns in dieser Hinsicht auf die unten gegebene specielle Beschreibung von Psyche sepium und Ps. fuliginosa, Nr. 6.

Der zweyte Haupttheil des Vorderleibes, das Futteral des Bruststücks (thoracotheca), an welchem die Scheiden der Flügel und Beine hängen, ist mit dem ersten unbeweglich verwachsen. Auf der Rückseite sind die drey Abschnitte des Thorax durch Linien deutlich abgegränzt, seitwärts und auf der Bauchfläche werden sie durch die Flügel- und Beinfutterale verdeckt.

Der Vorderrücken (Halskragen der Schmetterlinge) hat seine nach allen Seiten scharf begränzte Scheide (pronototheca), die eine quer viereckige oder halbmondförmige Hornplatte mit stärker oder schwächer ausgeschweiften Rändern und vorspringenden Winkeln bildet, zwischen Kopf-, Mittelrücken- und Fühlerfutteralen. Sie ist gewöhnlich flach gewölbt, in der Mitte durch eine erhabene, seltener (Harpyia vinula) vertiefte Längslinie getheilt. Diese Linie erhebt sich bey manchen Puppen stärker, kielförmig, wie bey den Pontien, manchen Spannern. Ihre stärkere Erhebung unterscheidet die Puppe von Ennomos tiliaria von der von Ennomos alniaria. Zu beiden Seiten der Mittellinie haben manche Tagfalterpuppen (Argynnis) je ein kegelförmiges Spitzchen, einen kurzen Dorn oder Stachel; bey andern (Pontia) sind dagegen diese Seiten eingetieft. Das ganze Halskragenfutteral ist bey manchen Eulen besonders groß und etwas erhaben, z. B. bey Cucullia, noch mehr bey Acronycta rumicis, wo es wirklich kragenförmig der Puppe aufzuliegen scheint. Bey Harpyia vinula ist jede Hälfte gewölbt, uneben, mit einem winkeligen Eindruck in der Mitte; bey Harpyia milhauseri ist es nach hinten in der Mitte aufgewulstet und durch eine tiefe Furche vom Mittelrücken getrennt.

Das Futteral des Mittelrückens (mesonototheca), der umfangreichste Abschnitt des Thorax, wird vorn durch eine ziemlich gerade, hinten durch eine bogenförmige Querfurche von den angränzenden Theilen geschieden. Seitwärts verläuft es meistens ohne scharfe Gränze in die Vorderflügelfutterale. Die eckigen Puppen mancher Tagfalter haben indeß hier eine vorspringende Kante (Argynnis paphia). Die Mittelrückenscheide ist gewölbt und wird durch die Fortsetzung der Längslinie des Vorderrückens gleichfalls halbiert. Diese Linie pflegt hier schwächer zu seyn, verschwindet auch wohl ganz. Bey den eckigen Falterpuppen erhebt sie sich dagegen, zum Theil sehr stark, zu scharf erhobenen, nasenförmigen Vorsprüngen (Argynnis, Vanessa, Papilio, Pontia), neben welchen seitwärts oft ebenfalls noch ein Paar kegelförmige Spitzen vortreten (Argynnis).

Der Hinterrücken bildet ein schmales Futteral (metanototheca), welches nach hinten durch eine ziemlich gerade Querfurche vom ersten Hinterleibsringe geschieden wird, seitwärts in die Scheiden der Hinterflügel verläuft. Bey manchen eckigen Faltergruppen (Pontia) setzt sich der Längskiel des Mittelrückens über diesen Abschnitt fort; bey andern (Argynnis) erhebt sich

in der Mitte jeder Seitenhälfte eine kurze, kegelförmige Spitze. Ganz eigenthümlich ist die Bildung dieses Theils wieder bey der riesigen Puppe von **Acherontia atropos**. Es erheben sich nehmlich zwey länglich eyförmige, stark gerunzelte Platten auf dem Futterale, welche mit ihren schmalen Enden in der Mittellinie desselben zusammenstoßen. Etwas Aehnliches findet sich bey **Gastropacha dumeti**. Der mittlere Theil des Hinterrückens bildet hier einen runzeligen Querwulst, in der Mitte durch eine Vertiefung in zwey Theile geschieden, deren jeder eine Grube enthält, welche wie mit einer stumpfen Nadel schief von hinten nach vorn eingestochen erscheint.

Die Flügelfutterale (pterothecae) schlagen sich, vom Mittel- und Hinterrücken nach hinten und gegen den Bauch laufend, um den Körper der Puppe herum, so daß die Vorderflügel die hintern fast ganz bedecken und nur einen schmalen Längsstreifen von diesen, der unmittelbar an den Hinterrücken stößt, also die Wurzel und einen Theil des Innenrandes, auch wohl den ganzen Innenrand (**Catocala, Argynnis paphia** u. a.), frey lassen. Bey **Tortrix** piceana und einigen andern Wicklern bilden nach Ratzeburg die Hinterflügel am ganzen Vorderrande (? Innenrande) der Vorderflügel einen schmalen Saum. Die Vorderflügel sind dagegen vollständig sichtbar. Ihre Futterale haben ganz die Form des unentfalteten Schmetterlingsflügels, Rippen, Franzen, Auszackungen des Hinterrandes ziemlich deutlich verrathend. Ihre Spitzen, die Vorderwinkel, begegnen sich auf der Mittellinie der Brustfläche und stoßen hier entweder unmittelbar zusammen (bey den meisten kurzrüsseligen Schmetterlingen, besonders den Spinnern, Smerinthen), oder sind nur noch durch das Gesammtfutteral, welches hier nur den Sauger enthält (bey den ächten Sphingiden u. a.), oder auch noch durch die Fühlerfutterale (bey Tagfaltern), oder endlich außerdem durch die Enden der Mittelbeinfutterale (Noctuen, Spanner) getrennt. Weiter nach oben umfassen sie die Fühler-, Bein- uud Gesammtfutterale. Sie laufen stets bis zum vierten Hinterleibsringe herab und bedecken somit die vier ersten Ringe von der Brustseite ganz, oder zum Theil. Ihre Länge ist verschieden; gewöhnlich erreicht sie ungefähr die Hälfte von der des Körpers. Darunter bleibt sie bey vielen Spinnern, wogegen Tagfalter (**Argynnis paphia, Lycaena betulae**) und Motten beträchtlich darüber hinausgehen (bis zu zwey Drittel der Körperlänge und mehr). Als Eigenheit ist noch zu erwähnen, daß bey manchen Puppen die Futterale der Flügel länger sind als der Franzenrand, über diesen hinausragen. So bey **Argynnis**: durch eine scharfe Linie ist der Hinterrand der Vorderflügel ganz in der Form, die er beym vollkommenen Insecte zeigt, umzogen; aber hier hört das Futteral nicht auf, sondern bildet noch einen ziemlich breiten Saum, dessen Gränze keineswegs mit dem eigentlichen Flügelrande parallel geht, also der Form des Schmetterlingsflügels nicht entspricht, um den Hinterrand. Bey **Argynnis paphia** z. B. zeigt sich der Vorderwinkel zugespitzt, mit sichelförmiger Ausbiegung darunter. Aehnliches findet sich, nach Zeller, bey **Pontia cardamines. Pontia brassicae** und andere verwandte Puppen lassen nichts der Art erkennen. Sonst sind besondere Auszeichnungen an den Flügelfutteralen selten. Nur kegelförmige Spitzen, eckige Kanten oder Wülste an der Wurzel, auch wohl längs des Innenrandes (**Pontia**), zeigen unter den Tagfaltern viele Tetrapoden, Papilioniden und Pieriden. Eine ähnliche Kante findet sich bey den **Ephyra**-Puppen (**Cabera punctaria, trilineuria** *Tr.*)

Bey den Puppen der unvollkommen geflügelten Weibchen der Gattung **Hibernia** (**Fidonia defoliaria etc** *Tr.*), bey **Acidalia brumata etc.**, ist es eigenthümlich, daß die Flügelfutterale zwar beträchtlich kleiner als an den männlichen Puppen sind, doch aber absolut größer als die Flügelstümpfe des ausgekrochenen Schmetterlings. Hier findet also noch während des Puppenlebens eine rückschreitende Metamorphose selbst an diesen Theilen Statt.

Die Momente, worauf die Verschiedenheiten der Flügelfutterale hauptsächlich beruhen und welche in systematischer Hinsicht am meisten Berücksichtigung verdienen, sind nach dem Angeführten also, außer dem Umriß im Allgemeinen, die Länge im Verhältniß zum Körper, das Getrenntbleiben oder Zusammenstoßen der Vorderränder in verschiedener Höhe, welches wieder von der Länge der Bein-, Fühler- und Saugerscheiden abhängt, endlich der mehr oder weniger weit verbreitete sichtbare Hinterflügelrand.

Zwischen den Fühlern und Flügeln, und parallel mit erstern, laufen an der Bauchfläche der Puppe die Futterale der Beine, **podothecae**, in Form mehr oder minder erhabener, nach unten verschmälerter bandförmiger Streifen herab. Ohne das Gesammtfutteral, welches die Vorderhüften enthält, liegen auf jeder Seite zwey Futterale. Das zunächst an das Gesammtfutteral gränzende innere umschließt Schiene und Fußglieder der Vorderbeine, das äußere dieselben Theile der Mittelbeine. Weder Hüften noch Schenkel der Mittelbeine sind äußerlich sichtbar, eben so wenig die Schenkel der Vorderbeine, und von den Hinterbeinen gar nichts, mit Ausnahme der Fußglieder bey manchen langfüßigen Arten. Dieß erklärt sich aus der Lagerung der Beine, die der Brust des Insects eng angedrückt sind, um den wenigsten Raum einzunehmen. Die Hüften der Vorderbeine laufen neben einander herab; am äußern Rande derselben steigen ihre Schenkel in spitzem Winkel wieder bis an die Augen in die Höhe und werden durch die von diesem Puncte in gleicher Richtung und auf ihnen herabsteigende Schiene und die Fußglieder gänzlich verdeckt. Gleiche Lagerung haben die andern Beine, nur daß die kurzen Hüften, sowie die Schenkel der Mittelbeine theils durch die Vorderschienen, theils durch ihre eigenen Schienen und Fußglieder bedeckt werden. Die Hinterbeine endlich liegen so weit nach außen, daß sie in ihrem ganzen Verlaufe von den Flügeln überlagert werden und nur die letzten Tarsalglieder, welche auf ihrem Laufe nach innen bey manchen Puppen zwischen den Flügelspitzen die Mittellinie erreichen, noch frey werden.

Die Scheiden, in welchen Schiene und Fuß der Vorderbeine stecken, Vorderbeinfutterale, **propodothecae**, sind kürzer als die andern, dafür aber in ihrer obern Hälfte meistens breiter und stärker gewölbt. Bey vielen Puppen bildet diese Wölbung da, wo Fuß und Schiene zusammenstoßen, einen fast buckelförmigen Vorsprung. Die Vorderbeinscheiden endigen gewöhnlich parallel mit der Mitte der Flügelfutterale. Weniger lang sind sie bey **Acherontia**, am kürzesten, schmal und ohne alle Wölbung bey den Tetrapoden — natürliche Folge des unausgebildeten Zustandes, in welchem sich hier die Vorderbeine befinden. So lassen sich schon in der Puppe die vierbeinigen von den sechsbeinigen Rhopaloceren unterscheiden.

Acherontia atropos, die so manches Abweichende bietet, zeigt zwischen dem Gesammtfutterale und den Vorderbeinen noch ein schmales, durch Furchen umgränztes, beiderseits scharf gespitztes Hornplättchen. Undeutlicher und kleiner läßt es sich auch bey andern Sphingidenpuppen erkennen, deutlicher wieder bey

manchen (durchaus nicht bey allen) Noctuen, z. B. **Cucullia, Heliothis dipsacea.** Tagfalter, Spinner, Spanner usw. zeigen nichts davon. Seine Lage entspricht der des Schienenblättchens der Schmetterlinge (an der innern Seite der Vorderschiene), und vielleicht kann man es als Futteral desselben betrachten.

Die Mittelbeinfutterale, **mesopodothecae**, sind im Allgemeinen flächer, auch wohl schmäler als die vorigen, und laufen immer weiter herab, so daß sie bey sehr vielen Puppen das Ende der Flügelfutterale erreichen. In diesem Fall schließen sie wohl immer die Tarsalglieder der Hinterbeine gleichfalls in ihr Endstück ein. Bey **Acherontia** und den Schwärmern überhaupt, bey den Tagfaltern und den ächten Spinnern, liegt ihre Spitze ohngefähr dem Anfange des letzten Drittels der Flügelscheiden gegenüber. Bey den Tetrapoden, wo die Futterale der Vorderbeine flach und schmal sind, erreichen dafür die der Mittelbeine die Wölbung und Breite, welche jene bey den übrigen Tagschmetterlingen haben. Auffallend schmal und flach, auch wohl etwas vertieft, sind sie dagegen bey den Puppen von **Endromis versicolora, Cerura (Harpyia Fam. A.** ***Ochsenh.)*** u. a. Rechnen wir zu diesen Verschiedenheiten, welche nur die allgemeinsten Verhältnisse begreifen, noch die Unterschiede in der Begränzung der Futterale — entweder durch erhabene Linien, wie bey **Pontia, Notodonta,** oder durch Furchen, wie bey **Acherontia, Smerinthus, Gastropacha** — so ergibt sich genügender Grund, auch diese anscheinend so einförmigen Theile bey systematischen Bearbeitungen einer sorgfältigern Prüfung zu würdigen. Was den zuletzt erwähnten Unterschied betrifft, so bieten darinn auch ganz nah verwandte Arten und Gattungen erhebliche Abweichungen. Die Ceruren haben, wie angeführt, Furchen, die Notodonten (**Tritophus, Tremula, Carmelita**) Leisten; **Asteroscopus nubeculosa** zeichnet sich durch stark erhabene Gränzlinien aus, bey **Asteroscopus cassinia** sind sie viel schwächer usw. — Besonders ausgebildet sind die Beinfutterale bey **Psyche sepium** und **nubeculosa.** S. unten.

Das Hinterleibsfutteral, **gasterotheca**, der Puppe ist überall neunringelig (wenn man das Afterstück des letzten Ringes nicht als besonderes Segment gelten lassen will), von walzenförmiger, nach hinten mehr oder minder kegelförmiger Gestalt. Die neun Segmente, den neun letzten der Raupe entsprechend, sind von allen Puppen deutlich durch Furchen (Einschnitte) getrennt, aber nur zum Theil beweglich mit einander verbunden. Nur die Einschnitte zwischen den mittelsten Ringen, dem vierten und fünften, fünften und sechsten, sechsten und siebenten, haben bey der großen Mehrzahl der Puppen weiche Verbindungshäute, welche eine mehr oder minder ausgedehnte Kreisbewegung dieses Körpertheils gestatten. Die Haut zwischen dem siebenten und achten Ringe ist immer viel kürzer als die vorhergehende und erlaubt nur eine sehr eingeschränkte Bewegung; in vielen Fällen fehlt sie ganz. Die übrigen Segmente sind ohne Ausnahme vest mit einander verwachsen. Manchen Puppen fehlen die Gelenkhäute und damit die Beweglichkeit überall, so den Lithosien, der **Euprepia jacobaeæ, menthastri** und deren Verwandten, ebenso den Lycänen. Am meisten ausgebildet ist das Vermögen der Bewegung, im Gegensatz hiezu, bey den Puppen der Holz- und Wurzelraupen, vor allen bey **Hepiolus**, deren Puppen in ihrem weitläufigen, langgestreckten Erdgespinnste mit einer Behändigkeit sich vorwärts und rückwärts schieben, als ob sie mit Füßen versehen wären. Die Gelenkhaut, welche die beweglichen Ringe verbindet, läuft ringförmig um das Ende derselben und macht eine Verkürzung des Hinterleibes möglich, indem der vordere Rand jedes hintern unter den hintern Rand des vorhergehenden Segments sich einschiebt, wobey die Gelenkhaut sich einstülpt. Dann ragt dieser mit scharfer Kante etwas über jenen vor und verbirgt die Gelenkhaut. Von den vier ersten Hinterleibsringen, die allmählich an Breite wachsen — der vorderste ist der schmälste, der hinterste der breiteste — ist nur die Rückenfläche frey, die Bauchfläche wird bey den drey ersten ganz, beym vierten wenigstens in der Mitte, durch die Flügelscheiden verdeckt. Die beiden letzten Ringe, der achte und neunte, unbeweglich mit einander verwachsen und durch eine weniger tiefe Kreisfurche getrennt als die übrigen, welche beym Weibchen noch dazu auf der Bauchseite unterbrochen ist, bilden das meist kegelförmige Ende des Hinterleibes. Es läuft meistens in einen längern oder kürzern, verschieden geformten Fortsatz von vester Hornsubstanz, die Schwanzspitze, den Kremaster Kirbys, aus.

Der letzte Hinterleibsring hat die Eigenthümlichkeit, durch eine dem letzten ziemlich seichten Einschnitte parallele Kreisfurche in zwey Hälften getheilt zu seyn, so daß man hiemit eigentlich zehn Segmente zählt. Die Furche ist indeß nicht überall deutlich, z. B. bey den **Pontia-** und **Argynnis**-Puppen. Bey andern ist sie stark vertieft und zeigt Eigenheiten, auf welche wir unten zurückkommen. Oben auf der Rückseite läuft sie um die Wurzel des Kremasters, unten am Bauche umfaßt sie zugleich die ganze Afterpartie und hat hier, je nach dem Geschlechte des Thieres, einen verschiedenen Lauf.

After und Geschlechtstheile sind nehmlich an dieser Stelle mehr oder minder bestimmt angedeutet. Der Schwanzspitze zunächst liegt in der Mitte auf dem zweyten Abschnitte des letzten Ringes, der Afteröffnung des Schmetterlings entsprechend, eine kurze, gerade Längsfurche zwischen mehr oder minder erhabenen, oft einen ovalen Wulst bildenden (**Pontia, Plusia, Acherontia, Deilephila** u. a.) Lippen. Diese Furche, **sulcus analis**, ist bald deutlich und tief (**Harpyia vinula, Gastropacha rubi**), bald fein und seicht, zuweilen (**Catocala**) kaum kenntlich. Oft ist die Stelle, wo sie erscheinen sollte, vor der Schwanzspitze bloß etwas vertieft, bildet eine flache, häufig unebene und rauhe Grube (**Endr. versicolora, Amph. prodromaria** u. a.). Vom Kremaster selbst wird bey manchen Puppen (**Deil. porcellus**) die Afterstelle durch eine tiefe Querfurche getrennt. Bey einigen Arten, besonders Tagfaltern, wird die Afterfurche in weiterm Umfange von einem rauhen, erhabenen Kranze (**Pontia**) oder einer Kante (**Argynnis**) umgeben, welche hinten von den Seiten der Schwanzspitze entspringt und vorn nicht ganz zusammenschließt. Andere Puppen haben zu beiden Seiten des Afters größere, flach erhabene Wülste von mehr oder weniger regelmäßiger Form uud häufig mit Rauhigkeiten besetzt (**Gastropacha quercus etc.**).

Die Kreisfurche, welche den hintern vom vordern Abschnitt des letzten Ringes trennt, ist bey der weiblichen Puppe auf der Bauchseite zuweilen in der Mitte ganz unterbrochen oder doch sehr undeutlich. Gewöhnlich aber wendet sie sich von beiden Seiten, wenn sie fast die Mitte des Bauchs erreicht hat, nach vorn, um sich, gegen den achten Ring hin, mit der von der andern Seite kommenden in einen spitzen Winkel zu vereinigen. Gleichen Lauf nimmt in diesem Geschlechte der Einschnitt, welcher den achten vom neunten Hinterleibsringe trennt; der Winkel, in welchen er ausgezogen ist, springt bis zum Anfange des

siebenten Segments vor; doch ist der Scheitel dieses letztern Winkels meistens weniger spitz, als der des sonst ziemlich parallelen vorigen.

Schon dieser Lauf der beiden Ringfurchen unterscheidet deutlich die beiden Geschlechter. Beym Männchen bleibt der Einschnitt zwischen dem achten und neunten Ringe regelmäßig kreisförmig, auch auf der Bauchseite, und der, welcher die beiden Abschnitte des neunten Ringes trennt, erleidet zwar eine Unterbrechung in der Bauchmitte, ohne aber in eine langgezogene Spitze sich auszuziehn. Außerdem aber führt die männliche Puppe gerade an dieser Stelle, in der Mitte der Bauchseite des letzten Körpersegments, zwey kleine, nur durch eine Längsfurche getrennte, längliche Knöpfchen oder flache Höckerchen, welche bey manchen Puppen auch wohl mehr einem einzigen, in der Mitte eingedrückten Höckerchen ähneln. Dieß ist die Andeutung der männlichen Geschlechtsöffnung. Wir wollen sie männliche Höckerchen, **tubercula mascula**, nennen.

Diese Höckerchen fehlen der weiblichen Puppe gänzlich. Die Stelle, wo sie liegen müßten, ist ganz eben und zeichnet sich noch dazu durch besondere Glätte aus. Sie liegt innerhalb der Schenkel des durch die den neunten Ring theilende Kreisfurche gebildeten Winkels. Im Scheitel des Winkels nun, welchen die andere, den achten vom neunten Ringe trennende Furche macht, also über der Mitte des achten Ringes, nahe dem Einschnitte zwischen diesem und dem siebenten, ist die weibliche Geschlechtsöffnung durch eine seichte, kurze Längsfurche angedeutet. Zuweilen ist auch sie durch erhabene Lippen, ähnlich der männlichen, eingefaßt (**Smerinthus ocellata**), häufiger aber noch ist sie ganz undeutlich oder fehlt völlig (**Notod. tritophus**). In diesem Falle unterscheidet indeß der Mangel der Höckerchen auf dem letzten Ringe und der Verlauf der Kreisfurchen überall sicher die beiden Geschlechter.

Auf diesen Geschlechtsunterschied der Puppen hat zuerst Ratzeburg aufmerksam gemacht. Er entspricht genau der anatomischen Verschiedenheit in der Lage der Keime der Geschlechtsorgane, wie sie in den Puppen beider Geschlechter durch Herold dargestellt ist. Die beiden Höckerchen der männlichen Puppe bezeichnen nehmlich äußerlich die Stelle, wo innerlich, mitten unter dem Mastdarme, das kleine weiße Körperchen liegt, an dessen zweyzipfliges vorderes Ende sich die Fäden (die spätern Ausführungsgänge) inserieren, welche von den Hoden herablaufen, und dessen hintere Schenkel dicht an das Ende des Mastdarms stoßen. Aus diesem Körperchen keimen später der gemeinschaftliche Samengang und das männliche Glied hervor. Die Furche, welche an der Puppenschale die weibliche Geschlechtsöffnung andeutet, bezeichnet den Insertionspunct der im Innern aus den beiden Keimen der Eyerstöcke herablaufenden Fäden (welche den aus den Hoden kommenden der Männchen entsprechen), die sich viel früher vereinigen als die analogen der männlichen Puppe, nehmlich mitten auf dem Puncte der Bauchfläche, welche über dem Ringeinschnitte zwischen dem zehnten und elften Körpersegment (der Raupe) liegt. Hier verschmelzen sie mit einer weißen, aus zwey kleinen ovalen Stücken zusammengesetzten Masse aus dem Mastdarme, aus welcher bey der Entwickelung zum Schmetterlinge der Samenbehälter, die Absonderungsorgane und der gemeinschaftliche Eyergang hervorwachsen. Die höhere Lage der Keimmasse der Sexualorgane beym weiblichen Geschlechte, die tiefere (dem After mehr genäherte) beym männlichen bedingt also die Verschiedenheit, welche schon an der Puppenschale die beiden Geschlechter zu unterscheiden erlaubt.

Das Hinterleibsende der Puppen bietet so zahllose Formverschiedenheiten, daß eine übersichtliche Darstellung auch nur der Hauptformen, und die Feststellung einer Terminologie für dieselben ungemein schwierig ist. Im Nachfolgenden haben wir, soweit es die uns zu Gebote stehende geringe Puppensammlung gestattet, wenigstens einen Grund dazu zu legen gesucht, an dem es noch, soweit uns bekannt, fast ganz gebricht.

Es ist bereits angegeben worden, daß der letzte Hinterleibsring durch eine mehr oder minder deutliche Kreisfurche in zwey Abschnitte zerfällt. Der hintere von diesen nun gilt uns als das eigentliche Hinterleibsende, **apex abdominis**; wir wollen es Afterstück, **Segmentum anale**, nennen, um jeder Verwechselung mit dem ganzen letzten Ringe sowohl als mit dem Kremaster vorzubeugen. Schwanzspitze, **cremaster**, heißt uns nur der hornige, solide Fortsatz, von welcher Gestalt er sonst sey, welcher bey den meisten Puppen von diesem Afterstück ausgeht. Das Letztere ist ein wesentlicher Körpertheil, der nicht fehlen kann; die Schwanzspitze ein unwesentlicher, der häufig genug völlig mangelt. Ebenso unwesentlich sind die Häkchen, Dornen und Borsten, welche, nicht mit dem Kremaster zu verwechseln, bald mit bald ohne diesen in verschiedener Zahl bey vielen Puppen am Afterstücke bevestiget sind.

Die Kreisfurche selbst, die den übrigen Ringeinschnitten ähnliche vertiefte Linie, welche das Afterstück vom vordern Theile des letzten Segments trennt, Aftereinschnitt, **incisura postrema**, zeigt bedeutende Verschiedenheiten. In der Regel läuft sie, wenn eine Schwanzspitze vorhanden ist, auf der Rückseite dicht um deren Wurzel herum; ziemlich häufig bleibt sie aber auch in weiterer Entfernung davon (**Asteroscopus nubeculosa, cassinia, Amphid. betularia, prodromaria, Croc. elinguaria**). Sie ist oft so schwach ausgedrückt und seicht, daß man sie kaum bemerkt, ja sie verschwindet wohl ganz (**Notod. tremula**). Im Gegensatz dazu kann sie so tief werden, daß die beiden Abschnitte des letzten Ringes stärker getrennt erscheinen, als der ganze Ring vom vorletzten. In diesem Falle pflegt die Furche auf der Rückseite eine stark vertiefte Rinne zu bilden, welche durch, wie mit einer Nadel eingedrückte Grübchen von mehr oder minder beträchtlicher Zahl geziert erscheint. Diese Grübchen (**foveolae**) gehören stets dem Afterstücke an und verfließen von da in die Furche. Sie bilden immer nur eine Reihe. Ist ihre Zahl groß, so stehen sie dicht beysammen und fließen dann wohl an den Rändern etwas in einander. Der ein wenig überragende Rand des Afterstücks erscheint dann wellenförmig gekerbt (**incis. analis crenata**). So bey den **Cymatophora**-Puppen (**C. or, flavicornis etc.**). Noch zahlreicher sind die Grübchen bey vielen Spannerpuppen (**Amphidasys betularia, prodromaria, Crocallis elinguaria, pennaria, Ellopia honoraria, margaritaria, Ennomos dentaria**), wo sie jedoch weniger in einander verfließen. Zwey größere Grübchen dieser Art, die wie von vorn nach hinten schief eingestochen erscheinen, finden sich bey **Asterosc. nubeculosa**, schwächer auch bey **Ast. cassinia** — **incisura an. bifoveolata**. Außer diesen Vertiefungen auf der Rückseite haben manche Puppen einen größern seitlichen Eindruck, welcher der Länge nach vom Aftereinschnitt gegen die Schwanzspitze läuft und ohngefähr die Form eines Commas hat. Tief und deutlich ist er z. B. bey **Amph. betularia** und **prodromaria**, den **Crocallis, Ellopia** und verwandten Puppen, auch bey **Eupithecia- (Larentia *Tr.*)** Arten.

Die Gestalt des Afterstücks, abgesehen von der Schwanzspitze,

ist gewöhnlich mehr oder weniger regelmäßig stumpf kegelförmig, oder mehr walzenförmig. Es kommt länger oder kürzer, breiter und schmäler vor. Hin und wieder führt es noch besondere Auszeichnungen außer jenen Grübchen. So hat **Ast. cassinia** auf der Mitte desselben, oberhalb, einen glänzend schwarzen Querwulst. Die Hauptverschiedenheiten aber beruhen auf der mehr oder weniger vollkommenen Kremasterbildung, und sind um so schwieriger genau zu definieren, je unmerklicher die Uebergänge von einer Form zur andern sind.

Viele Puppen sind am Ende ganz stumpf abgerundet, ohne eine Spur von Schwanzspitze; dahin gehören **Lycaena betulae** und die Verwandten, **Harpyia vinula etc.**, **Not. carmelita**, **Lithosia complana etc.**, **Carpocapsa pomonana.** Dann fängt ein Kremaster sich zuerst als ein kurzer, stumpfer Vorsprung an zu entwickeln (**Not. tremula**, **Eupithecia**), der bey andern als kurzer Kegel erscheint (**Agrotis segetum**, **Acron. rumicis**) und nun allmählich in die ausgebildeten Formen durch viele Mittelstufen übergeht.

Was die Verbindung des Kremasters mit dem Afterstück betrifft, so ist die Gränze mehr oder weniger unmerklich. Bey verhältnißmäßig wenigen Puppen sind beide durch eine deutliche Einschnürung getrennt, z. B. bey **Smer. ocellata**, **Ellopia margaritaria** und **honoraria**. Die Größen- und Formverschiedenheiten der Schwanzspitze sind so wechselnd und schwer zu begränzen, daß wir nur einige Hauptformen aufzählen können.

Der Kremaster ist buckelförmig, **crem. tuberiformis**, ein mehr oder minder vorragender Höcker, wenn er mehr einer unregelmäßigen Halbkugel als einem Kegel gleicht, und seine Dicke, Länge und Breite nicht sehr von einander verschieden sind. Dabey kann er rauh, runzlig (**Catocala fraxini, nupta**), sehr kurz und mit Spitzen besetzt (**Not. trilophus**), kurz und völlig glatt (**Not. tremula**), oder mit zwey Dornen (**Orthosia gracilis**), oder mit vielen Stacheln (**Acronycta rumicis**), oder mit kolbigen Häkchen (**Eupithecia**) besetzt seyn.

Verlängert er sich, ohne sich abzuflachen oder zuzuspitzen, so wird er cylindrisch, **crem. cylindricus**, wie bey **Orgyia** und **Liparis**, wo er zugleich lang ist. Uebergänge zwischen dieser und der vorigen Form bilden z. B. **Mamestra pisi**, **Plusia gamma.**

Stielförmig, **crem. styliformis**, sehr dünn und verhältnißmäßig lang, ist er bey **Pygaera curtula, reclusa etc.**

Am gewöhnlichsten ist er kegelförmig, **crem. conicus**, namentlich bey den Spannern (**Amphidasys etc.**), dann bey **Acherontia**, **Smerinthus**, vielen Noctuen usw. Der Kegel ist häufig ein wenig von oben nach unten zusammengedrückt, mehr oder weniger lang und dick.

Flache (von oben nach unten zusammengedrückte) Schwanzspitzen, **crem. compressi**, finden sich bey vielen Puppen. Bey den Pontien sind sie dabey am Ende breit abgestutzt und mit vielen Häkchen, bey **Endr. versicolora** mit Stacheln besetzt. Bey **Ennomos angularia** und deren Verwandten, bey den **Ephyra-** (**Cabera trilinearia etc.** *Tr.*) Puppen u. a. verschmälern sie sich gegen das Ende. Herabgebogen und scharf zugespitzt bey **Deilephila.** Glatt, lang und am Ende etwas erweitert und abgerundet, spatelförmig, bey **Cucullia.**

Keilförmig, **crem. cuneiformis**, ist der Kremaster bey den Vanessen, **Arg. paphia** u. a. Die flachen Seiten stoßen in einer der Länge nach verlaufenden Kante zusammen.

Die Anhänge des Afterstücks und der Schwanzspitze sind Dornen, Borsten oder Häkchen — Ausdrücke, welche die relativen Unterschiede in der Richtung und Stärke dieser aus vester Hornmasse gebildeten, dünnen Theile bezeichnen sollen. Die stärkern, geraden und zugespitzten nennen wir Dornen, **spinae**, schwächere Börstchen, **setulae**, die umgebogenen Häkchen, **hamulae.** Letztere sind oft am Ende verdickt und so stark gekrümmt, daß sie eine Spirale beschreiben.

Ihre Anzahl ist oft sehr groß, sie sind dann aber immer kurz; Börstchen an den abgerundeten Afterstücken vieler Gastropachen (**G. quercus, rubi**); in weniger bedeutender Menge bey **Acron. rumicis**, manchen Euprepien, den Saturnien, Endromis. Gehäufte, am Ende verdickte Häkchen finden sich ohne bestimmte Ordnung am stumpfen Afterstück von **Gastr. betulifolia**, **quercifolia**, an der Schwanzspitze der **Orgyia-** und **Liparis-**Arten; in dichten Reihen geordnete Häkchen am Ende der breiten Kremasteren der gestürzt hängenden oder angebundenen Puppen vieler Tagfalter, **Argynnis**, **Vanessa**, **Pontia etc.**

Häkchen in geringerer und bestimmter Anzahl und regelmäßig paarweiser Anordnung — und zwar so, daß die einzelnen Paare verschiedene Größe und Form haben — sind vorherrschend bey den in Gespinnsten eingeschlossenen, mit Schwanzspitzen versehenen Puppen der Eulen, Spanner und mancher Spinner. In der Regel zählt man vier Häkchenpaare. Das Paar an der Spitze des Kremasters ist beständig länger und stärker als die übrigen, genähert und aus einander (gemshornförmig) gebogen, seltener schwach ʒ-förmig — erst gegen-, dann aus einander — gekrümmt. Die beiden nächsten Häkchen sind kürzer, ebenfalls auswärts, doch stärker als jene, umgebogen. Sie fehlen manchen Puppen, z. B. den Ellopien. Von den beiden letzten Paaren steht das eine auf der Rückenfläche, das andere in der Seite und am weitesten von den übrigen entfernt. Diese Paare sind kürzer und dünner und ihre Biegung ist die entgegengesetzte, nehmlich einwärts gerichtet, nähert sich einer Spirale. Sie sind gewöhnlich am Ende verdickt. Die **Catocala**, **Cymatophora**, **Plusia**, die gelben, zackenflügeligen **Ennomos-**, die **Crocallis-** und **Ellopia-**Puppen geben Beyspiele dieser Form, welche sehr geeignet ist, durch umgeschlungene Seidenfäden die Puppe am Gewebe zu bevestigen.

Bey einigen Spinnerpuppen läuft der walzen- oder stielförmige Kremaster in zwey stark aus einander gebogene Hakenpaare aus, wovon das eine unter dem andern und oft so dicht steht, daß man ohne starke Vergrößerung nur ein Paar zu unterscheiden vermag und das Ende der Schwanzspitze ein ankerförmiges Ansehn gewinnt, z. B. bey **Pygæra curtula** und **reclusa.** Weiter aus einander gerückt erscheinen die beiden Hakenpaare bey **Cabera trilinearia.**

Mehrere Notodonten haben statt der einfachen Schwanzspitze ein Paar kleine unregelmäßig gestaltete Höckerchen, die bald deutlich getrennt (**Not. dictaea**), bald zusammengeflossen (**Not. tritophus**) erscheinen. Von diesen Höckerchen läuft gewöhnlich jedes in ein Paar Spitzen oder Börstchen aus (**Not. dictæa, dodonæa**); seltener sind sie mit mehreren starken Spitzen besetzt (**N. tritophus**).

Sehr gewöhnlich läuft der Kremaster in ein Paar starker, einfacher Enddornen aus, besonders bey den in der Erde ruhenden Eulenpuppen, auch bey vielen Spannern. An Länge, Stärke, Richtung und Stellung sind diese Dornen verschieden. Bald sind sie einander parallel, bald divergierend (bey **Breph. parthenias** und **notha** stehen sie sogar nach direct entgegengesetzter Seite aus einander), horizontal oder abwärts gerichtet, gerade oder gebogen. Nahe verwandte Arten bieten darinn noch auffallende

Verschiedenheiten; so sind Schwanzspitze and Enddornen der beiden **Asteroscopus**-Arten ganz von einander abweichend gestaltet. Bey den Amphidasys-Puppen (**A. betularia**, **prodromaria**, **hirtaria**) ist die lange, schlanke, kegelförmige Schwanzspitze nur am äußersten Ende getheilt, so daß man die dadurch gebildeten beiden Dornen ihrer Kürze wegen kaum bemerkt, besonders bey den beiden ersten Arten; **hirtaria** zeigt sie schon etwas deutlicher.

Ueberblickt man die angeführten Hauptformen des Afterstücks der Puppe, so lassen sie sich, wie folgt, zusammenstellen.

I. Afterstück abgerundet, ohne Kremaster.

1) ganz glatt, ohne Borsten und Häkchen. **Not. carmelita**, **Lycaena betulae**, **Lith. complana**, **Harp. milhauseri**.
2) rauh, kurzdornig. **Harp. vinula**.
3) mit vielen sehr kurzen Börstchen (die ohne Vergrößerung wie Pubescenz aussehen) dicht besetzt. **Gastr. rubi**, **quercus**.
4) mit vielen kurzen, am Ende verdickten Häkchen unregelmäßig bekleidet. **Gastr. betulifolia**, **quercifolia**.
5) flach abgestutzt, mit einem Kranze einzelner, steifer Haare umgeben. **Carp. pomonana**.

II. Afterstück in eine Schwanzspitze auslaufend.

1) ohne Endhäkchen und Börstchen (abgesehen von der einfachen Spitze, in die der Kremaster selbst endigen kann).
   a. Schwanzspitze ein einfacher Höcker. **Not. tremula**, **Eupithecia**.
   b. lang, am Ende flach erweitert und abgerundet. **Cucullia**.
   c. stark kegelförmig, gerade, und entweder stumpf (**Acherontia**) oder zugespitzt (**Smerinthus**).
   d. flach, an der Wurzel breit, am Ende scharf gespitzt, herabgebogen. **Deilephila**.
2) mit Endhäkchen, Dornen oder Borsten.
   a. mit vielen (über 10) dicht stehenden Borsten oder Häkchen.
      α) Häkchen in dichten Reihen, am Ende keilförmiger (**Arg. paphia**), walzenförmiger (**Arg. euphrosyne**) oder flacher (**Pontia**) Schwanzspitze.
      β) längere Börstchen oder steife Haare in einem Büschel am Ende buckelförmiger (**Saturnia**), flacher und stumpfer (**Endromis**), oder langer, walzenförmiger Schwanzspitze.
      γ) kruze, steife Borsten zwischen fünf Randstacheln des sehr kurzen, dicken Kremasters. **Acron. rumicis**.
   b. mit drey oder vier Paar regelmäßig geordneten Endhäkchen, wovon die mittelsten länger und aus einander gebogen sind usw.
      α) Schwanzspitze kurz, dick, stumpf; Häkchen horizontal. **Catocala**.
      β) Schwanzspitze ähnlich; Häkchen niedergebogen. **Plusia gamma**.
      γ) Schwanzspitze kegelförmig. **Cymatophora**, **Crocallis**, **Ellopia** etc.
      δ) Schwanzspitze flach, breit, stumpf. **Ennomos alniaria** und Verwandte.
   c. mit zwey Paar auswärts gebogenen, starken Häkchen am Ende eines stielförmigen Kremasters. **Pygaera**.
   d. mit einem Paar Enddornen. Diese Abtheilung kann nach der Form der Schwanzspitze sowohl als der Richtung und Größe der Dornen vielfach zerfällt werden. Dahin die meisten Noctuen, manche Spanner und Spinner.

Bey dieser Zusammenstellung haben wir die Verschiedenheiten des Aftereinschnitts — ob tief oder flach, gekerbt usw. — außer Acht gelassen.

Die Anzahl der L u f t l ö c h e r ist bey den Puppen nicht so constant, als bey den Raupen. Weniger weicht ihre Lage ab; nur die beiden vordersten werden durch die Flügelfutterale, an deren Innenende sie dicht anliegen, mehr gegen den Rücken hinaufgedrängt, besonders da, wo die Flügel, wie bey den Tagfaltern, sehr breit sind. Das erste Luftloch liegt jederseits zwischen dem Vorder- und Mittelrückenfutterale, vor der Flügelwurzel und oberhalb des Fühlers. Das letzte, am achten Hinterleibsringe, ist stets unter allen das kleinste. Beide, und besonders das letztere Paar, fehlen aber vielen Puppen ganz, oder sind nur angedeutet, ohne einen wirklichen Zugang zu den Luftröhren zu bilden. Das Paar, welches die Raupe am vierten (ersten Hinterleibs-) Ringe trägt, mangelt der Puppe überall. Hiernach können bey letzterer höchstens acht Paare vorkommen, von denen nur die sechs mittlern beständig sind.

In der Form sind die Stigmen der Puppe denen der Raupe ähnlich. Es sind kurze, schmale,* senkrechte Spalten, zunächst von feinen Hornleisten, hierauf von mehr oder minder stark aufgewulsteten Lippen eingefaßt. Das Ganze umschließt eine ovale Furche, um welche endlich eine Randleiste läuft. Wesentlich sind indeß nur der Spalt und die ihn zunächst umfassenden schmalen Leisten; die übrigen Einfassungen können fehlen oder nur angedeutet seyn. Wie bey den Raupen entspringt von diesen innersten Leisten (nach R e a u m u r) ein Saum dicht gedrängter, scheinbar eine Membran bildender Börstchen (Wimpern). Der zwischen ihnen übrig bleibende Spalt ist mehr oder minder weit, doch stets offen, während die Enden der Wimpern bey der Raupe sich berühren.

Das v o r d e r s t e P a a r der Luftlöcher am Thorax weicht immer etwas, oft bedeutend von der Form der übrigen ab. Es ist zuweilen besonders groß, oft ein bloßer, fast senkrechter (**Gastropacha dumeti**), oder schief rückwärts geneigter Spalt, z. B. bey **Smerinthus ocellata**, wo er zugleich weit offen steht. Die wulstigen Lippen scheinen überall zu fehlen. Dafür haben manche Puppen eine Art Deckel, der, vom Rande des Mittelrückens entspringend, die Oeffnung von hinten und außen bedeckt; so **Acher. atropos** und, weniger ausgebildet, **Macr. oenotherae**. Oder der dem Vorderrücken angehörige Rand des Stigmas ist aufgeworfen (**Harpyia vinula**). Die Spanner der Gattungen **Amphidasys** und **Hibernia** (**Fidonia** *Tr.*) zeichnen sich besonders aus. **Amph. betularia** und **prodromaria** lassen gar keine Oeffnung wahrnehmen; an der Stelle des Luftlochs sitzt ein, bey letzterer stark vorspringender, bey ersterer kleinerer, schmaler, leistenförmiger Knopf, dessen vordere Fläche mit gelblichem, sammetartigem Flaum bekleidet ist. **Amph. hirtaria** hat statt des Knopfs eine Leiste, an deren vordern Rande man eine seichte Furche, aber keinen eigentlichen Spalt erkennt. Bey **Amph. pilosaria** ist das Luftloch ziemlich deutlich und ohne Vorsprung. **Hibernia aurantiaria** und deren Verwandte zeigen dagegen wieder ein kleines glattes Knöfchen, ohne sichtbare Oeffnung.

Arg. paphia hat eine seichte Rinne mit schwach erhabenen Rändern; **Pontia brassicae** einen kleinen gelben, runzligen Längswulst an der Stelle des vordersten Stigmas. Bey **Lyc. betulae** zeigt sich ein länglicher Spalt, der aber durch eine gelbliche Membran ebenfalls ganz geschlossen ist. **Deil. porcellus** hat die Spur eines Spaltes zwischen schmalen, rauhen Lippen. Die Notodonten lassen häufig kaum eine solche Spur erkennen,

z. B. Not. tritophus, tremula, carmelita. Bey Gastr. rubi erscheint das Luftloch als ein schmaler, langer Spalt gerade in der Furche, die den Vorderrücken vom Mittelrücken trennt, welcher nur durch Vergrößerung deutlich wird, aber wirklich Wimpern enthält. Aehnlich ist es bey Catocala und vielen andern Noctuen, wo wir indeß keine Wimpern zu unterscheiden vermochten. Diese Beyspiele mögen genügen, die große Veränderlichkeit des Bruststigmas der Puppen darzuthun. Die bedeutende Verschiedenheit seiner Gestalt bey verwandten Gattungen (wie Deilephila, Acherontia, Smerinthus) und Arten (wie Amph. betularia, prodromaria, hirtaria, pilosaria) machen es auch für die Systematik interessant.

Das letzte Luftloch, auf dem elften Ringe, ist immer weniger ausgebildet, als die constanten, welche unter sich im Baue gleich sind. Es scheint häufig keine wirkliche Oeffnung zu besitzen; übrigens hat es nichts Ausgezeichnetes. Notodonta tritophus und carmelita haben nur eine Andeutung davon; auch bey Dictaea und Tremula ist es sehr undeutlich.

Von der gewöhnlichen Kegelform weicht der Hinterleib bey vielen Puppen in mehr oder minder bedeutendem Grade ab; am weitesten wohl bey den Hepiolus, deren Hinterleib gegen das Ende (wenigstens bey H. sylvinus) breiter wird. Die Verschiedenheiten hinsichtlich der Dicke, Abrundung und Zuspitzung sind unzählig, ohne doch irgendwo die Grundform ganz verkennen zu lassen. Die auffallendsten Bildungen zeigen die eckigen Falterpuppen, bey welchen ein doppelter Typus ersichtlich wird. Bey den Pontien nehmlich setzt sich die scharf erhobene Leiste, welche den Thorax halbiert, über den ganzen Hinterleib fort, auf der Mitte jedes Segments je ein kurzes Spitzchen bildend. Eine ähnliche Leiste läuft seitwärts, dicht über den Luftlöchern hin, steigt mit denselben längs dem Rande der Flügelfutterale in die Höhe und erhebt sich hier zu starken, vorspringenden Kanten (P. brassicae). Den andern Typus zeigen die gestürzt hängenden Argynnis- und Vanessa-Puppen: zwo Reihen kegelförmiger Spitzen, je ein Paar auf jedem Segmente, laufen zu beiden Seiten der Rückenmitte herab, und diese selbst bleibt eben oder führt nur eine Reihe kaum merklicher Spitzchen (Arg. paphia, euphrosyne). Mit andern Worten: die Vorsprünge laufen bey den Pontien in drey Längslinien, welche der Mittelrückenlinie und den Seitenstreifen der Raupe entsprechen; bey den Argynnis etc. in zwo Längslinien, entsprechend den Seitenrückenlinien der Raupe.

Diese Art von Bewaffnung scheint kaum einen Zweck zu haben. Dagegen führen die meisten Puppen, die in Holz und Rohr wohnen und, um den Schmetterling ausschlüpfen zu lassen, sich in die Mündung ihres Ganges vorschieben sollen, zu diesem Ende Gürtel von kurzen Stacheln oder gekerbte Leisten (adminicula Kirbys) auf den Hinterleibsringen. Aehnlich ist es bey den Puppen der Tortricinen. Auch bey manchen, in weitläufigen Gespinnsten an oder in der Erde ruhenden Puppen zeigt sich eine solche Bewaffnung. Höchst wahrscheinlich haben diese letztern eine freyere Beweglichkeit nöthig, um sich trockner oder feuchter betten zu können. Einige derselben, z. B. die Deilephila-Puppen, sind wenigstens gegen Nässe sehr empfindlich und gehen bey zu feuchter Lage zu Grunde. Ratzeburg hat beobachtet, daß bey Cossus ligniperda und Sesia apiformis das Weibchen an drey, das Männchen nur an zween Ringen Spitzenkränze trägt. Deilephila porcellus zeigt darinn keine Geschlechtsverschiedenheit: die drey beweglichen Ringe führen Stachelgürtel, die auf dem Bauche unterbrochen sind. Carp. pomonana hat doppelte Stachelgürtel über alle Hinterleibsringe, bis auf den ersten, von welchen der vordere stärker als der hintere vortritt. Auch sie schließen unten nicht zusammen.

Statt dieser Gürtel haben manche Puppen nur je einen Dorn an den Seiten der freyen Hinterleibsringe, z. B. Had. dentina. Acher. atropos führt auf den drey beweglichen Ringen, dicht vor jedem Luftloche, eine starke, scharf erhobene Querleiste. Bey Endromis, schwächer auch bey Aglia, ist dafür der ganze Hinterleib auf der Rückenfläche dicht mit starken, kurzen, rückwärts gerichteten Dornen besetzt. Andere Eigenthümlichkeiten sind Querreihen eingedrückter Puncte auf dem Rücken der Hinterleibsringe, bey Orth. instabilis; ein Grübchen, hinten von einem gerunzelten Wulste umgeben, auf der Rückenmitte des vierten Hinterleibsringes, bey Trachea piniperda, und dergleichen mehr.

Die Hornhülle der Puppen ist bald sehr dick und hart (Notodonta), bald dünn und nachgiebig (Zygaena); ganz undurchsichtig, oder nur am Vorderleibe, oder (doch selten) überall durchsichtig (Cucullia, besonders C. gnaphalii); glänzend und glatt bis zum starken Porzellanglanz (Harpyia fagi), oder matt, mit unzähligen eingedrückten Pünctchen bestreut, fein geriefelt, gerunzelt.

Die Mehrzahl der Puppen ist nackt. Deutlich behaarte, d. h. mit längern, ohne Vergrößerung sichtbaren Haaren besetzte Puppen sind selten. Sie finden sich hauptsächlich in der Familie der Spinner, und hier entspricht die Behaarung der Puppen bis zu einem gewissen Grade der der Raupen. Die Lipariden zeichnen sich besonders durch lange, dichte, büschel- und bürstenförmige Behaarung aus. Gastropacha betulifolia und quercifolia haben kurze, dichte, steife Haare an Kopf und Thorax, und schmale Haargürtel über die Hinterleibsringe. Aehnlich sind manche Lycänenpuppen auf der Rückseite behaart. Aber selbst bey vielen anscheinend nackten Puppen läßt die Loupe (wie bey nackten Raupen) einzelne kurze Härchen an bestimmten Stellen erkennen. Die Motten und Wickler haben nach Ratzeburg vier bis zehn Haare auf Stirn und Scheitel, und vier an der Gränze des Kopfschildes und der Lefze; am Rumpfrücken einige wenige; am Bauche stehen sie zu zwey und drey beysammen; auch um den After zuweilen noch einige. Aehnlich fanden wir die Anordnung bey manchen Spannerraupen, z. B. Amphidasys, wo A. hirtaria sie am deutlichsten zeigt: vier auf dem Scheitel, eine gleiche Zahl auf dem Vorderrücken, einzelne über Thorax und die Rückseite des Hinterleibes, und je ein deutliches in der Seite jedes Hinterleibsringes.

Manche Puppen sind mit einer Art Mehlstaub überzogen, bereift, pruinosae, und zwar stets alle Arten einer natürlichen Gattung, so Catocala, Cosmia, Heliothis (dipsacea). Verschieden davon scheint der gelbe Staub, welcher, ein Product der Raupe, die Gespinnste vieler Gastropachen durchdringt und womit denn auch die Puppe bepudert wird.

(Fortsetzung: „2. Naturgeschichte einzelner Arten." folgt Heft 1. 1846.)

Methode, Spinnen für Sammlungen aufzubewahren.

von Dr. Creplin.

Hr. P. Brehm theilt im 3ten diesjährigen Hefte der Isis, S. 167, eine Methode zur Aufbewahrung von Spinnen mit, nach welcher diese, mit den Fußspitzen auf ein Kartenblättchen geklebt, in Weingeist aufgehängt werden. Diese Mittheilung

gibt mir Veranlassung, einer andern Methode zu erwähnen, nach welcher ich im hiesigen zoologischen Museum einige, größere, Spinnen aufgestellt habe, und welche vor jener den wesentlichen Vorzug hat, daß man die im Glase eingeschlossene Spinne auch von der Unterseite betrachten kann.

Ich bereite die Spinne erstlich zu ihrer Aufnahme in den Weingeist so vor, daß ich die eingefangene und in Alkohol getödtete aus diesem herausnehme, bauchunter auf eine Glasscheibe bringe und ihre Füße und Taster regelmäßig ausbreite und strecke, auch den Hinterleib gehörig richte. So lasse ich sie liegen, bis sie äußerlich ganz trocken geworden ist, gebe aber Acht, das Trocknen nicht so lange fortzusetzen, daß der Bauchtheil einschrumpfen könnte. Dann nehme ich einen dazu passenden Cactusstachel (etwa von **Cereus cinerascens** *Decand.*) und steche ihn mitten durch das Bruststück, wie man ein Insect mit der Nadel auffspießt. Um die so aufgespießte Spinne nun zweckmäßig in dem Weingeiste anzubringen, halte ich mir Glastäfelchen von verschiedener Größe, in welche an paßlicher Stelle ein Loch gebohrt worden ist — welches durch das Hin- und Herdrehen eines gut gehärteten, stählernen, ganz wie ein Trocar gestalteten Bohrinstrumentes, dessen dreykantige Spitze zuvor in Terpentinöl getaucht worden ist, leicht bewerkstelligt wird — fülle das Loch durch einen Tropfen geschmolzenen weißen Wachses, von welchem ich nach der Erkaltung das Ueberflüssige an beiden Flächen des Glastäfelchens mit einem Messer abputze, so daß nur das Loch ausgefüllt bleibt, und stecke darauf die aus der Unterseite des Bruchstücks der Spinne hervorragende Spitze des Cactusstachels n das Wachs hinein, sehe darauf, daß die Spinne nach allen ihren äußeren Theilen eine richtige Stellung bekomme und setze sie so auf der Glastafel angebracht in den Weingeist, mit welchem ein klares Cylinderglas gefüllt worden ist. Ist die gewählte Glastafel von einer dem Durchmesser des Cylinderglases fast gleichen Breite, so hält das letztere sie in senkrechter Stellung, und die Spinne zeigt sich vom Rücken angesehen, da der Cactusstachel, besonders wenn sein oberes Ende mit einer Scheere ziemlich nahe am Bruststücke der Spinne abgeschnitten worden ist, wenig in die Augen fällt, die Seitenränder der Glastafel sich aber gar nicht zeigen, als mit ausgebreiteten Füßen und vorgestreckten Tastern, welche Theile im Weingeiste die Richtung behalten, in welcher man sie, wie oben gemeldet ward, hat trocknen lassen, gleichsam ganz frey im Glase schwebend.

Diese Methode scheint mir, um Spinnen von ansehnlicher und mittlerer Größe im Weingeist aufzubewahren, ganz zweckmäßig zu seyn; für die kleinsten Spinnen paßt sie natürlich nicht; ferner wird sie auch, soll sie bey einer irgend bedeutenden Spinnensammlung, so weit es möglich ist, allgemein angewandt werden, etwas theuer; indem nur Cylindergläser für sie benutzt werden können.

Was im allgemeinen die Aufbewahrung der Spinnen im Weingeiste betrifft, so verändern sich zwar bey ihr die Farben etwas, die dunklen weniger, die hellen oft sehr; aber die Zeichnungen der Haut erhalten sich und lassen die Arten gut unterscheiden. Ferner behält man doch bey ihr das ganze Thier und nicht bloß dessen Balg, erspart sich auch die, viele Zeit raubende Operation des Ausnehmens, Aufblasens usw., welche erforderlich ist, wenn Spinnen trocken aufgestellt werden sollen.

Der Weingeist darf bey den Spinnen nicht zu schwach seyn, da sich in solchem nicht allein ihre Haut löst, und sich ödematös erhebt, sondern auch überhaupt, selbst wo Jenes nicht der Fall wäre, die Farben mehr leiden. Ich nehme Alkohol von ungefähr 90° nach Tralles, mit gleichen Theilen destillirten Wassers vermischt für alle nicht sehr dicken Spinnen, setze aber die sehr dickbauchigen in den reinen Alkohol, welcher solche nicht zusammenzieht. So habe ich es z. B. mit **Epeira Diadema** ♀ und **Epeira quadrata** gemacht.

Greifswald im May 1845.

Abhandlungen

der k. böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften. Fünfter Folge dritter Band, von den Jahren 1813 und 1814. Prag bey Calve 1815. 4. 52 und 820. Taf. 32.

Die Schriften dieser alten ehrwürdigen Gesellschaft haben sich in der neuern Zeit sehr gehoben, so wohl im Bezug der typographischen Ausstattung als des Innhalts. Sie können sich jetzt in beiden Hinsichten an die besten academischen Schriften stellen, und sind daher ein schöner Beweis von den wissenschaftlichen Bestrebungen, welche in Böhmen seit alten Zeiten in Thätigkeit gewesen sind. Der vorliegende Band enthält Abhandlungen aus den Natur- und Geisteswissenschaften von großem Werth. Es wäre vielleicht besser, wenn beide Fächer getrennt würden, wie es gegenwärtig fast bey allen Academien der Fall. Ohne Zweifel erlangen dadurch diese Werke einen größern Absatz und stiften daher mehr Nutzen. Die Gesellschaft hat sich in mehrere Abtheilungen gesondert, wovon jede wöchentliche Sitzung hält. Dadurch wurde die Thätigkeit der Mitglieder und die Theilnahme des Publicums ungemein erhöht. Von diesen Verhandlungen wird hier Nachricht gegeben S. 5—36. Directoren waren nach einander Bolzano und Hanka, Secretäre Palacky und Exner; Geschäftsleiter für die Abtheilung der Philosophie und Philologie Exner, für Mathematik Bolzano, für Naturwissenschaften J. S. Presl; für Geschichte Palacky und Schafarik; slavische Philologie Hanka. Die Zahl der anwesenden Mitglieder ist 32, darunter Mathematiker, Naturforscher und Aerzte 17. Wir können begreiflicher Weise nur die naturhistorischen Gegenstände berücksichtigen.

S. 16. bestimmt K. B. Presl mehrere Pflanzen von Mayer, welche im böhmischen Museo aufbewahrt werden und von demselben in den **Actis soc. eruditorum boh.** 1785 et 86. beschrieben wurden. Die sogenannte **Gentiana flava** ist nichts anders als **G. humilis** und findet sich bloß in Rußland.

Er stellt ferner die **Maranta zebrina** als **Chlorotaenia** auf und characterisiert sie vollständig, gibt aber keinen **Character differentialis**, wie es jetzt Mode ist. Abgebildet. Diese Tafel fehlt unserm Exemplar.

S. 37. folgt ein Verzeichniß der eingelieferten Bücher; Todesfälle, Personal-Stand.

Dann folgen die Abhandlungen mit neuer Seitenzahl.

S. 1. Dr. B. Bolzano; über den Begriff des Schönen: eine philosophische Abhandlung, sehr ausführlich und gelehrt. Der Verfasser geht eine Menge Definitionen des Schönen durch, critisiert und verwirft dieselben; daher wir vielleicht froh seyn können, daß er nicht auf die unsrige gefallen ist: „Schön ist, was den Willen der Natur darstellt. — Der Mensch drückt das letzte Ziel des Willens der Natur aus" (Naturphilosophie III. 1811. S. 370.) — Nur eine einzige mir bekannte Person hat den Sinn dieser Definition begriffen. Als der Herzog von Gotha sich malen ließ, sagte er zum Künstler: Stellen Sie mich so dar, wie mich die Natur hätte machen wollen, wenn sie keine Hindernisse gefunden hätte.

S. 92. Prof. Dr. K. B. Presl, Hymenophyllaceae; eine botanische Abhandlung, 12 Tafeln, eine sehr große und genaue Untersuchung, mit schönen von Corda verfertigten und von Zeliske gestochenen Abbildungen. Bekanntlich hat der Verfasser meinen Ausspruch, gegründet auf die Bedeutung der Farren als Aderpflanzen, daß dieselben nach der Verschiedenheit der Spiralgefäße classificiert werden müßen, aufgenommen, und darnach mit großem Glück ein System der Farren aufgestellt. Diesen Grundsatz wendet er nun auch auf die bisher so wenig genau beschriebenen Hymenophyllaceen an, und es ist ihm dadurch geglückt, mehrere Sippen zu unterscheiden und zu bestimmen. Vorher ein historischer Blick auf die gemachten Versuche; dann die Abhandlung selbst ganz in lateinischer Sprache. Characterisierung der Zunft und Scheidung derselben in zwo Sippschaften.

Tr. I. *Trichomanoideae*: Indusio tubuloso et receptaculo elongato basi capsulifero.

Sectio 1. Trichomaneae: Indusii limbus integer, patens vel erectus, truncatus vel repando crenulatus.

1. Feea polypodina, nana.
2. Hymenostachys elegans, osmundoides.
3. Lecanium n. membranaceum t. 1.
4. Cardiomanes n. reniforme.
5. Trichomanes pellucidum etc.
6. Ragatelus n. crinitus.
7. Cephalomanes n. atrovirens.
8. Neurophyllum n. vittaria atc.
9. Microgonium n. cuspidatum, berteroanum.
10. Abrodictyum n. cumingii.

Sect. 2. Didymoglosseae: Indusii limbus bipartitus.

11. Didymoglossum punctatum etc.
12. Meringium n. meyenianum.
13. Hemiphlebium n. pusillum.

Tr. II. *Hymenophylloideae:* Indusio e laminis duabus constitutum bifido, receptaculum varium subaequante.

14. Leptocionium n. dicranotrichum.
15. Myrmecostylum n. tortuosum.
16. Ptychophyllum plicatum.
17. Hymenophyllum wilsoni etc.
18. Sphaerocionium n. trifidum etc.
19. Hymenoglossum n. cruentum.

In einem Anhang sind 38 neue Gattungen characterisiert, leider sehr häufig mit Trivial-Namen von Menschen genommen.

Abgebildet sind: Lecanium membranaceum.

Trichomanes plumosum, radicans, haenkeanum, scandens, achilleifolium, bifidum.

Sphaerocionium elasticum, boryanum, interruptum. Neurophyllum pinnatum, Cephalomanes atrovirens.

Microgonium cuspidatum, berteroanum; Abrodictyum cumingii; Didymoglossum filicula; Meringium meyenianum; Hemiphlebium pusillum.

Myrmecostylum tortuosum; Hymenophyllum cumingii, serra, pectinatum, antarcticum, fraternum; Leptocionium dicranotrichum; Ptychophyllum plicatum.

Ueberall der Fruchtstand und meistens der Aderverlauf.

S. 163. Dr. F. Exner, über Leibnitzens Universal-Wissenschaft.

S. 201. Dr. Bernh. Bolzano, Versuch einer objectiven Begründung der Lehre von den 3 Dimensionen des Raumes.

S. 217. K. Kreil, Beobachtungen über den großen Cometen von 1843.

S. 231. W. Haidinger, über die Pseudomorphosen und ihre anogene und catogene Bildung. Dieser Gegenstand wurde erst in der neuern Zeit genauer in Betrachtung gezogen und von Landgrebe und Blum in eigenen Werken behandelt. Die vorliegende Abhandlung geht ebenfalls ins Besondere ein und ist ein lehrreicher Beytrag zu dieser neuen Lehre.

S. 261. Derselbe, über den durchsichtigen Andalusit und den Diaspor, vorzüglich in Beziehung auf einige ihrer merkwürdigsten optischen Eigenschaften. Taf.

S. 277. Fr. X. Fieber, entomologische Monographien. 10 T. Schon gegeben Isis 1844. III. S. 239.

S. 417. Prof. Chr. Doppler, über eine bey jeder Rotation des Fortpflanzungs-Mittels eintretende eigenthümliche Ablenkung der Licht- und Schattenstrahlen. Taf.

S. 431. Prof. K. B. Presl, botanische Bemerkungen. Das ist eine sehr nützliche Arbeit, besonders für die Systemschreiber. Bekanntlich reisen seit Siebers Zeiten eine Menge Botaniker in aller Welt herum und senden verkäufliche Herbarien ein. Diese werden nun von den verschiedensten Botanikern bestimmt, und so geht es, daß eine Menge Pflanzen meherere Namen bekommen, wodurch eine solche Unordnung entsteht, daß man sich nicht mehr zu helfen weiß. Der Verfasser hat nun die Herbarien von Sieber, Drege, Ecklon, Zeyher, Bertero, Cuming, Hohenacker, Schimper, Pöppig nebst mehreren andern verglichen und die verschieden genannten Gattungen auf die älteste zurückgeführt. Außerdem sind neu beschrieben: Ionidium thymifolium, linarioides, hispidulum; Ionidiopsis fruticulosa.

Polygala hispidula, calycina, longifolia, rigens.

Dianthus mayeri.

Acrossanthus n. (Guttiferae) lhotskyanus; Marcgravia comosa; Ruyschia laurifolia.

Dicranopetalum n. polyphyllum (pone Urvilleam).

Erodium pyramidum, leucophyllum.

Oxalis eckloniana.

Gomphia polita.

Vyenomus n. pendula.

Encentrus n. linearis.

Polyacanthus [jam adest] stenophyllus.

Celastrus obtusatus.

Maytenus capitellatus, crenulatus, prunifolius.

Piptocelus n. haenkeanus.

Ononis microphylla, adglutinans.

Trichopodium n. glandulosum.

Rhynchodium n. (Psoralea) bituminosum.

Indigofera microstachya, heterophylla, orthocarpa.

Astragalus mollissimus.

Machaerium heterophyllum, luschnathianum.

Centrolobium minus.

Poltolobium n. hypoleucum.

Mimosa irritabilis, heterocarpa, callistachya.

Inga leucantha, verrucosa.

Acacia martinicensis.

Microlobius mimosoides.

Memecylon punctatum.

Syzygium sieberianum, longiflorum.

Clidemia glabriflora.

Bryonia asperifolia.

Passiflora kohautiana, mascarensis.
Trimerisma n. (Weinmannia) trifoliata.
Escallonia hirsuta.
Oenanthe seseloides.
Psychotria vestita.
Pterostephus n. (Spermacoce) calycopterus.
Gonzalea sessiliflora; Patabea lanceolata; Diphragmus n. scaber; Schradera umbellata.
Ferdinandusa speciosa; Encopea n. umbellifera; Bathysa n. stipulata; Hedyotis thymifolia, schimperi, frankii; parvifolia.

Es kommen noch so viele neue Gattungen, daß wir nur noch die neuen Sippen nennen können.

Pachysanthus, Oxymitus, Pyrostegia, Lepidacanthus, Anisacanthus, Dipteracanthus, Psilosolena, Pachyraphea, Plagiostigma, Psilolepus, Paraspalathus, Trineuria, Heterolathus.

Corniola, Drymospartum, Petteria, Diplocalyx, Viticastrum.

S. 585. Haidinger, über den **Pleochroismus** der Crystalle Taf. Ein gründlicher Aufsatz, den wir nicht ausziehen können.

S. 605. Prof. Joseph Hyrtl, Monographie von **Lepidosiren paradoxa** T. 5.

Diese äußerst genaue Zerlegung eines der merkwürdigsten Thiere, welche in der neusten Zeit entdeckt wurden, verdiente einen vollständigen Auszug, ist jedoch wegen der Abbildungen nicht möglich. Sie sind sehr zahlreich und fein gearbeitet. Bloß um dieser einzigen Abhandlung willen müßen die vergleichenden Anatomen sich dieses Werk anschaffen.

Bekanntlich entdeckte Johann Natterer zwey Exemplare in Sümpfen am Amazonenstrom. Fitzinger gab davon die erste Nachricht der Naturforscher-Versammlung zu Jena 1836. (Isis 1837. S. 379.) Natterer selbst gab sodann eine Abbildung und äußere Beschreibung in den Annalen des Wiener Museums. Band II. Heft 1. 1837. Beide hielten es für einen Lurch aus der Nachbarschaft der Sippe **Amphiuma**; wir erinnerten sogleich dabey an die Fische und zwar an **Chimaera**, und forderten den Prof. Th. Bischoff auf, darauf zu sehen, ob die Nasenlöcher sich in den Mund öffneten, weil wir schon früher (Isis 1821. I. S. 271.) diesen Bau als characteristisch für die Lurche aufgestellt hatten (Isis 1828 S. 346.). Bald darauf bekam Owen eine andere Gattung vom Gambiafluß zur Zerlegung, welche er im April 1839. vorlas und im Julyheft des **London and Edinburgh philosophical Magazine by Brewster etc.** 1838. abdrucken ließ (Isis 1839. S. 604.) Er berief sich dabey auf den von uns gegebenen Character vom Durchgang der Naslöcher bey den Lurchen und stellte das Thier aus diesem und andern Gründen zu den Fischen zwischen die Knorpelfische und die Weichflosser, besonders in die Nähe von **Polypterus et Lepidosteus**. Auch hier bestanden wir wieder darauf, daß es neben **Chimaera** gehöre (Isis 1839. S. 607.) Owens Abhandlung erschien sodann vollständig mit 5 Tafeln in den **Linnean Transactions** Band **XVIII**. Th. 2. 1839. (Isis 1843. S. 440.) Darauf bekam Prof. Th. Bischoff zu Heidelberg das Wiener Exemplar zur Zerlegung und er hat darüber eine sehr schöne Schrift herausgegeben 1840. Fol. mit 7 Tafeln, worinn er im Gegensatz von Owen durchbrochene Nasenlöcher fand und sowohl aus diesen als aus andern Gründen das Thier zu den Lurchen stellte; uns dagegen wurde grade durch diese Zerlegung, besonders durch die schöne Abbildung des Knochengerüstes dieses Thier zu einem unbezweifelbaren Fisch, selbst auf die Gefahr hin, daß wir das für die Lurche gegebene Kennzeichen von den durchbrochenen Naslöchern aufgeben müßten (Isis 1841. S. 468.); denn eigensinnig an einem Lehrsatz zu hängen, wenn die Thatsachen widersprechen, halten wir für eine lächerliche Eitelkeit. Diese Gefahr ist aber keineswegs vorhanden. Was die durchbrochenen Naslöcher bey **Lepidosiren** bedeuten mögen, davon ein andermal: es gibt keinen Lurch mit verschlossenen. Es war schon durch Bloch bekannt, daß die Nase bey **Myxine** ein Loch in den Gaumen habe, also nur eines dergleichen, so wie auch nur ein äußeres Nasloch vorhanden ist. Die Lurche aber haben aus- und innwendig zwey Naslöcher. Man vergl. Isis 1817. S. 28 und 31., 1821. S. 271. Soviel wollten wir über das Geschichtliche vorausschicken, weil der Verfasser darinn nicht vollständig gewesen ist. O.

Das Wiener Naturalien-Cabinett erhielt im laufenden Jahr [also wahrscheinlich im Jahr 1844.] ein vollkommen gut erhaltenes Exemplar mit allen Eingeweiden, welches vom Director von Schreibers dem Verfasser zur Untersuchung übergeben wurde.

S. 609. schildert er nun die Gestalt, die Schleimcanäle der Haut, wobey er ebenfalls auf ihre Aehnlichkeit mit denen bey **Chimaera** verweist; die Schuppen abgebildet auf Taf. 1.

S. 612. Das Knochensystem und zwar die Wirbelsäule T. 1. Fig. 2 und 4.; Schädel T. 1. Fig. 1., Zungenbein; Gliedmaaßen.

S. 617. Das Muskelsystem sehr genau.

S. 623. Die Verdauungs-Organe; Lippen und deren Knorpel T. 1. Fig. 1., Zähne T. 2. Fig. 3.; Magen T. 3. Fig. 3.; ohne Milz, **Pancreas et appendices piloricae**; Darm mit Spiralklappe Fig. 4.; Leber Fig. 3. Im Darmcanal fanden sich Pflanzen-Stoffe, bestimmt von **Dr.** Fenzl und zwar von **Cyperus**-Knollen und von Capseln aus der Ordnung der Euphorbien oder Rauten.

S. 633. Athem-Organe: Lungen Fig. 1. 2. haben ganz den Typus der Froschlungen; Kiemen aus 5 Kiemenbögen mit wenig Gefäßen, also die Athmung schwächer als in den Lungen.

S. 836. Gefäßsystem. Herz mit 2 großen Vorkammern, haben aber nur eine Oeffnung zur Herzkammer; Arterien-System T. 4. Fig. 2; Venen-System; Lungen und Gefäße wie bey den Lurchen.

S. 645. Uro-Genital-System T. 5., ein Weibchen. Eyerstöcke getrennt von den Eyergängen, also wie bey Hayen und Lurchen.

S. 647. Nervensystem T. 4. Fig. 1.: Gehirnnerven, Rückenmark mit seinen Nerven. Die Naslöcher durchbrochen in den Mundwinkel, wie es Bischoff gefunden.

Zum Schlusse 656. stellt der Verfasser den Bau der verschiedenen Organe, besonders der Lungen und Kiemen wie der Geschlechtstheile, des Herzens, der Gefäße und Verdauung-Organe mit den ähnlichen der verschiedenen Fische und Lurche zusammen und schließt am Ende, daß das Thier zu den Fischen gehöre, und zwar zu den **Malacopterygii abdominales** im Uebergang zu den **Malacopterygii apodes**, vielleicht einmal zu vereinigen mit **Lepidosteus et Polypterus**. Man soll sie mit Johannes Müller (Wiegmanns Archiv 1843. S. 327.) **Sirenoidea** nennen. Er findet große Verschiedenheiten zwischen diesem Thier und Owens **Lepidosiren annectens**.

Die Abbildungen sind von Bensch gezeichnet und Jacob Hyrtl gestochen, sehr schön und deutlich.

S. 669. folgen mehrere Abhandlungen in zechischer Sprache.

S. 747. Prof. A. Chr. Doppler, über die bisherigen Erklärungsversuche des Aberrations-Phänomens. Taf.

S. 767. Derselbe, zwey Abhandlungen aus dem Gebiete der Optik. Optisches Diastemometer, ein Instrument, wodurch man die Entfernung eines Gegenstandes durch ein Anvisieren desselben augenblicklich bestimmen kann, mit Holzschnitten.

S. 779. über ein Mittel, periodische Bewegungen von ungemeiner Schnelligkeit noch wahrnehmbar zu machen und zu bestimmen.

S. 783. J. Freiherr von Hammer-Purgstall, über die Verhandlungen mit Herrn von Rosenberg während des Einfalles des Passauischen Kriegsvolks in Böhmen. 1611. Urkunden.

Deutschlands Flora

in Abbildungen nach der Natur mit Beschreibungen von J. Sturm. Pilze, bearbeitet von Dr. Rostkovius zu Stettin. Heft 22—24. Nürnberg 1844.

Die Pilze sind für den geringen Preis dieses allen Ständen zugänglichen Werkes gut und hübsch abgebildet und auch hinlänglich beschrieben, Charactere vielleicht etwas zu lang. Diese Hefte enthalten lauter Röhrenpilze und zwar Boletus dentatus, radicans, calopus, pachypus, hieroglyphicus, buxeus, satanas, tessellatus, dictyopus, meyeri, luridiformis, edulis. Boletus aeneus, strobilaceus, floccopus, scaber, rugosus, alutarius, felleus, cyanescens, fulvidus, lilaceus, squamulosus, holopus.

Jahresbericht der schwedischen Academie

über die Fortschritte der Botanik im Jahre 1838. von J. E. Wikström, übersetzt und mit Zusätzen und Registern versehen von C. T. Beilschmied. Breslau bey Max 1843. 8. 532.

Der Uebersetzer scheut wirklich keine Opfer, um diese vollständige, wohl geordnete und daher, wie man glauben sollte, jedem Botaniker unentbehrliche Arbeit vollständig dem deutschen Publicum in die Hände zu bringen. Er holt daher die noch nicht übersetzten Jahrgänge nach, wofür man ihm allen Dank schuldig ist: allein mit dem Dank ist einem solchen Werke nicht geholfen. Wie wir hören, kümmern sich die Botaniker sehr wenig darum, was in der That unbegreiflich ist, da sie dadurch nicht nur alles erfahren, was in der botanischen Welt erscheint, sondern ihnen auch der Ankauf mancher Schriften unnöthig wird, und sie doch von dem Innhalte der theuern Werke, welche schwerer als ihr Beutel sind, in Kenntniß gesetzt werden. Es ist wirklich fast unbegreiflich, wie Wikström in dem fernen Schweden die Menge von Werken zusammenbringen konnte, woraus er seine Auszüge macht. Beilschmied hat noch viele Beyträge geliefert, besonders über die Pflanzen-Geographie Ostindiens, des Himalayas und der indischen Inseln; bey den Floren ist Zetterstedts Reise hinsichtlich der Flora des Arescuta ganz ausgezogen, so wie die Schilderung eines Theils des Kjölengebirgs; ferner das Clima des nördlichen Ostindiens, des Berges Ventoux in der Provinz. Endlich hat er viele Namen verbessert, und ein vollständiges Register der Pflanzen und Autoren beygefügt. Eine Uebersicht der Rubriken wäre vor dem Bande gut gewesen.

Zuerst folgt S. 2. die Phytographie, nehmlich die Systeme im Allgemeinen; sodann die Acotyledonen S. 19. Monocotyledonen S. 51., Dicotyledonen S. 70.

S. 137. folgen die Floren von Europa, Asien, Africa, Nordamerica, Südamerica, Australien.

S. 188. botanische Gärten.

S. 198. Lehrbücher, Sammlung getrockneter Pflanzen, Zeitschriften, Gesellschaftsschriften.

S. 227. Pflanzen-Geographie von Europa, besonders Neapel und Griechenland, Asien, Orient, Aegypten, Arabien, Ostindien, vorzüglich der Himalaya; Africa und America.

S. 328. Anatomie und Physiologie, besonders Generation.

S. 366. Flora der Vorwelt, S. 373. Literatur-Geschichte, Versammlungen der Naturforscher und anderer Gesellschaften, Reisende, Todesfälle.

S. 389. folgen die schwedischen Arbeiten besonders nach denselben Rubriken. Fast sollte man glauben, der Innhalt des Werks wäre zu reich, und die Botaniker wollten sich nicht die Mühe geben, alles zu erfahren, was sie wissen sollten. Das Buch muß übrigens nicht in einem Zuge gelesen werden: man stellt es hin, bis man es braucht, wie es bey einem Lexicon geht, von dem man vorher auch nicht weiß, welch' ein Wort man nachzuschlagen haben wird, und dennoch kann diese Nothwendigkeit täglich kommen.

Repertorium botanices systematicae

auctore *G. G. Walpers.* Lipsiae apud Hofmeister. III. 1845. 8. 1006.

Wir haben die beiden ersten Bände dieses wichtigen und gründlich bearbeiteten Werks nach Verdienst angezeigt. Der Verf. kam mit den beiden ersten Bänden bis dahin, wo De Candolle stehen geblieben ist. Dabey hätte er unsers Erachtens auch stehen bleiben und warten sollen, bis die von De Candolles Sohn veranstaltete Fortsetzung erschienen wäre.

So hat es aber dem Verfasser nicht beliebt, sondern er hat sich vorgenommen, von nun an das ganze System vorzunehmen, so daß wir nun also gewissermaaßen zween De Candolle bekommen, ein Verfahren das man nicht billigen kann und das auch durch die Vorrede keineswegs beschönigt wird. Der Titel Repertorium ist nun eine Unwahrheit, und der Beytitel Synopsis ändert daran nichts. Zwar kann man mit der Arbeit vollkommen zufrieden seyn. Sie ist ungemein fleißig und ganz in der Manier von De Candolle fortgesetzt. Besser hätte aber der Verfasser ohne Zweifel gethan, wenn er sich an De Candolles Fortsetzer angesetzt und diejenigen Familien sich ausgezogen hätte, welche er in dem vorliegenden Bande behandelt. Es sind überdieß solche, welche im neunten Bande von De Candolle oder dem zweyten der Fortsetzung noch nicht vorkommen, aber ohne Zweifel im folgenden folgen werden, nehmlich: Solanaceae, Scrophularinae, Orobancheae et Labiatae. Das wird nun ein gräuliches Durcheinander werden, wann Band X. von De Candolle erscheint, wahrscheinlich mit einer Menge anderer Gattungen oder mit andern Namen, was noch schlimmer ist. Loben muß man übrigens die beygegebene Synopsis generum, welche eine leichte Uebersicht gewährt, während sie in De Candolles Bänden fehlt.

Iconographia familiarum naturalium regni vegetabilis,

auctore *A. Schnizlein*, Dr. Phil. Bonn, bey Henry. Heft III. 1844. 4. Text 4½ Bogen. T. 20.

Wir haben von diesem lehrreichen Werk die zwey ersten Hefte angezeigt und können auch von diesem nur Gutes sagen. Es enthält bekanntlich von jeder Sippe ein Muster in alle Theile zerlegt, Strauß, oft den ganzen Stock, Blüthe in verschiedenen Durchschnitten, ebenso Gröps und Samen, die Blüthe illuminiert, theils nach eigenen Beobachtungen und Zerlegungen, theils nach den besten Mustern der theuersten Werke. Im Text steht der ausführliche Character der Familie lateinisch und deutsch, welch' letzteres ganz überflüssig ist: denn wer das Buch brauchen kann, kann auch lateinisch, und wenn nicht, so ist ihm das Buch überflüssig. Alles Uebrige ist deutsch, was uns gleichgültig seyn kann, aber wahrscheinlich nicht dem Verleger: er würde sicherlich noch einmal soviel absetzen, wenn es ganz lateinisch wäre. Uebrigens ist der Text sehr lehrreich, erstreckt sich auf alle Theile und zwar nach den neuern Ansichten, nehmlich nach den genetischen oder naturphilosophischen, welche allmählich über die Empiriker meister werden. Nach der Schilderung der Familien-Eigenschaften, des Vorkommens und der Anwendung folgt ein Verzeichniß der wichtigsten Sippen und sodann die Erklärung der Abbildungen mit Angabe der Werke, woraus sie genommen sind, was sehr zu loben ist.

Zuerst folgen die Gräser. Es wäre gut gewesen, wenn bey der Erklärung der Abbildungen jedesmal die Unterabtheilungen wären herausgehoben worden. Für einen recht ernsthaften Fehler müßen wir es aber halten, daß die Figuren im Texte fortlaufen und nicht abgesetzt sind. Dadurch wird das Lesen und Vergleichen der Abbildungen höchst widerlich, weil man die Figur im Text nicht wieder findet, wann die Augen von der Tafel zurückkehren. Auch auf den Tafeln stehen die vielen Figuren dermaaßen durcheinander, daß man mehr Zeit mit Suchen verliert als mit Studieren. Das nennen wir Unachtsamkeit beym Anordnen und Rücksichtslosigkeit auf die Leser; die fremden Nationen nennen es Geschmacklosigkeit der Deutschen und wahrlich nicht mit Unrecht. Wer einen Haufen Steine mühseelig zusammenführt, um eine alte winkelige Burg zu bauen, mag ein guter Maurer seyn, aber davon ist es noch weit bis zum Baumeister. Der Verfasser wird zwar sagen: Siehst du denn nicht, daß ich den Platz benutzen und die kleinen Figuren dahin stecken mußte, wo die großen einen Spalt lassen. Entschuldigungen gibt es für Alles, und dergleichen mögen sogar hingehen in den Wissenschaften, aber nimmermehr in der Kunst, am wenigsten in den Künsten für die Augen. Man kann auch bey der angegebenen Noth die Figürchen dennoch so stellen, daß sie leicht zu finden sind, und gefällig dem Auge entgegenkommen. Sehr rathsam wäre es auch, daß die Sippennamen auf der Tafel selbst ständen.

Die Gräser also sind auf 4 Tafeln dargestellt, auf der ersten die Tracht, auf den andern die Zerlegungen. Von **Bambusa** hätte mehr gegeben werden sollen.

Cyperaceen auf zwo Tafeln.

Centrolepideen, Restiaceen, Eriocauloneen, Xyrideen, Commelynaceen, Alismaceen, Butomaceen, Juncaceen, je auf einer Tafel.

Astelieen und Rapateen auf einer Tafel.

Xerotideen und Flagellarieen deßgleichen.

Ebenso Kingiaceen und Calectasieen.

Philydreen, Melanthaceen und Ponteberaceen, je auf einer Tafel.

Bey schwierigen Familien hat der Verfasser auf die verschiedenen Meynungen über ihre Stellung hingewiesen, namentlich bey den Astelineen, Rapateen, Xerotideen, Flagellarieen, Kingiaceen, Philydreen, Pontederaceen und Cytineen, wozu uns übrigens die Tafel fehlt, wofern sie schon fertig ist.

Abgebildet sind nach den grasartigen: Xyris canadensis, flava, operculata, indica.

Commelyna tuberosa, Tradescantia virginica, Aneilema crispata, Cartonema spicatum.

Alisma plantago, Triglochin palustre, maritimum, barrelieri, Lilaea subulata.

Butomus umbellatus, Hydrocleis humboldtii.

Juncus lamprocarpus, obtusiflorus, bulbosus, bufonius, effusus, Luzula pilosa.

Astelia montana.

Rapatea paludosa.

Xerotes glauca, arenaria, tenuifolia, angustifolia, longifolia.

Flagellaria indica.

Kingia australis, Dasypogon bromeliifolius.

Calectasia cyanea.

Philydrum lanuginosum.

Melanthium viride, Veratrum lobelianum, officinale, sabadilla, Zygadenus glaucus, Merendera caucasica.

Colchicum autumnale, Pleea tenuifolia, Tofieldia palustris.

Pontederia vaginalis, azurea, crassipes, Heteranthera zosteraefolia.

Cytinus hypocistis, Hydnora africana.

Man muß dem Verfasser dankbar seyn nicht bloß für die Arbeit selbst, sondern auch für die schnelle Beförderung; ein Beweis, daß er ungemein fleißig ist, sintemal er die fast zahllosen Figuren selbst gezeichnet hat.

Beyträge zu einer critischen Aufzählung der Schweizerpflanzen

und einer Ableitung der helvetischen Pflanzenformen von den Einflüssen der Außenwelt durch Johannes Hegetschweiler, Med. Dr. Zürich bey Orell. 1831. kl. 8. 387. T. 1. fol.

Wir holen diese Schrift nach, weil sie nicht so bekannt geworden zu seyn scheint, wie sie es doch wirklich verdient. Sie enthält einen großen Reichthum von vielseitigen und scharfsinnigen Beobachtungen der Pflanzen und eine sehr gründliche Beurtheilung ihrer Veränderungen auf verschiedenen Plätzen, Höhen und bey verschiedenen Umständen oder Einflüssen, wie Licht, Feuchtigkeit, steiniger Boden, Ackerbau u. dgl. Sie ist besonders wichtig für die genauere Vestsetzung der Gattungen und für die Geographie, und enthält in dieser Hinsicht die allergenauesten Beobachtungen über das Aussehen, die Größe der Pflanzen und ihrer einzelnen Theile, so daß man den Fleiß bewundern muß, welchen der Verfasser auf die Ergründung dieses Verhältnisses der Pflanzen, nehmlich ihre Veränderungen gewendet hat.

Nach einer Einleitung über die Veranlassung und den Zweck dieser Beyträge sucht er S. 8. einen vesten Begriff für die ve-

getabilische Gattung (species) aufzustellen; gibt sodann S. 21. zahlreiche Beobachtungen über die Ursachen der Vielförmigkeit bey den Vegetabilien; Veränderungen durch das Licht, die Wärme, das Wasser, die verschiedenen Erdarten, den Dünger, die Atmosphäre; ferner S. 38. durch die Art der Fortpflanzung, wie Knollen, Zwiebeln, Ausläufer, Ableger, unvollkommene Blüthen. Dann folgen S. 21. Betrachtungen über die verschiedene Anlagerung der Blätter und die vorherrschende Ausbildung eines Blüthentheils auf Kosten des Andern.

S. 71. folgt eine große Abhandlung über den Einfluß der Höhe auf die Vielförmigkeit der Pflanzen, besonders der Alpenpflanzen; Regionen, Süd- und Nordseite der Alpen; ein sehr wichtiges Capitel.

S. 155. von den Ursachen der Veränderungen einzelner Theile, wie Wurzel, Stengel, Blätter usw.

S. 221. über die Zahl und Verbreitung der helvetischen Gewächse;

S. 226. von den Bearbeitern dieser Flora und Pflanzen-Verzeichnisse mehrerer Cantone, sowie von den Hülfsmitteln für die Reisenden.

S. 275. werden die Veränderungen an mehreren einzelnen Pflanzen aufgeführt, wie bey **Callitriche, Hippuris, Pinguicula, Gratiola, Utricularia, Circaea, Valeriana, Gladiolus, Gentiana, Salices** etc. Die Tafel stellt Gebirgshöhen vor mit ihren characteristischen Pflanzen.

Untersuchungen über die Fauna peruana

auf einer Reise in Peru während der Jahre 1838—42. von Dr. J. J. von Tschudi. St. Gallen bey Scheitlin. 1844. Lief. II. Fol. S. 21—76. Taf. 7—12. (4 Fl.)

Wir haben das erste Heft dieses Werks schon nach Verdienst angezeigt, und können daher in der Angabe des Innhalts fortfahren.

Der Verfasser beginnt hier mit den Affen, gibt ihre Charactere und geographische Verbreitung an. Dann folgen S. 24. die einzelnen Gattungen mit vorausgeschicktem Character der Sippe und wieder mit Bemerkungen über die Unterschiede im Bau, besonders des Schrachs. In Peru gibt es zwanzig Gattungen in 9 Sippen vertheilt, also ungefähr ⅓ der amerikanischen Affen. Bey den Gattungen ist der Character nebst Angabe der Verbreitung. Es wäre vielleicht gut gewesen, wenn allemal der Ort genau wäre angegeben worden, wo die Gattungen dem Verfasser begegnet sind, etwa die Entfernung von einigen um die Stelle gelegenen Ortschaften.

1) Unter **Ateles** stehen **A. marginatus, ater** sehr ausführlich; **pentadactylus**, deßgleichen. Dabey ein Schema für die geographische Verbreitung von **A. hybridus et paniscus, pentadactylus et belzebuth, marginatus et arachnoides; ater et hypoxanthus, melanochir et frontatus et hemidactylus;** nach der angegebenen Reihe vom 8ten Grad N. Br. bis zum 25sten Gr. S. Br. westlich und östlich von den Anden.

2) **Lagothrix humboldtii (Gastrimargus olivaceus), canus (infumatus).** Mit Bemerkungen über ihr Betragen und die Verbreitung.

3) **Mycetes (Stentor) stramineus; rufimanus (belzebul, fuscus, discolor); flavicaudatus.**

4) **Cebus robustus, capucinus, albifrons** mit vielen Bemerkungen. Nach dem Verfasser müßen manche Gattungen von dieser Sippe eingehen. **C. albus et niger = C. apella. C. variegatus = xanthosternos; C. lunulatus = cirrifer** nach Temminck.

5) **Callithrix personatus (nigrifrons?), amictus (lugens, torquatus).**

6) **Chrysothrix sciurea.**

7) **Nyctipithecus trivirgatus**; damit sey einerley nach A. Wagner **N. vociferans et felinus.**

8) **Pithecia (Brachyurus) satanas**; damit einerley nach A. Wagner **P. chiropotes.**

9) **Midas rufimanus, labiatus** (damit einerley nach Temminck **M. mystax, nigricollis et fuscicollis**), **chrysomelas.**

S. 55. folgen die Handflügler mit Bemerkungen über die Classification und Verbreitung.

1) **Phyllostoma elongatum, hastatum, innominatum** nach Pöppig; **pusillum, erythromos t. 1. Oporophilum t. 2.**

Nach den Beobachtungen des Verfassers saugen die Phyllostomen vorzüglich süße Früchte aus, namentlich von **Psidium, Carica, Anona, Prosopis et Musa**, und saugen nur Blut, wenn ihnen jene fehlen.

2) **Glossophaga amplexicauda, peruana t. 3., mexicana tab. 3.**

3) **Vespertilio innoxius, velatus.**

4) **Noctilio unicolor.**

Soweit geht hier der Text; abgebildet aber und zwar, wie es scheint, sehr gut, sind von Dinkel, J. C. Weber und Th. Fischer folgende Gattungen: **Didelphys ornata n., noctivaga n., impavida n., Sciurus variabilis, tricolor; Octodon cumingii**, lithographiert von Tribelhorn in St. Gallen und sorgfältig illuminiert.

Monographia generis Rhaphidiae Linnaei,

auct. *G. Th. Schneider*. Vratislaviae apud Grass. 1843. 4. 99. tab. 7. col.

Eine sehr fleißige Abhandlung mit schönen Abbildungen, etwas zu stark illuminiert. Man erhält hier wirklich eine vollständige Entwickelungs- und Lebensgeschichte dieser Kerfe, sowie eine genauere Auseinandersetzung der Gattungen; besonders ist dankenswerth die genauere Beobachtung der Lebensart und die Beschreibung der Larve.

Voran ein Verzeichniß der angeführten Bücher vollständiger als es nöthig wäre; die Original-Beobachtungen und Abbildungen wären hinreichend gewesen. Dann folgt eine Geschichte der Rhaphidien von Linnes Zeiten an, mit Auszügen aus den betreffenden Schriften.

Der Verfasser theilt die Rhaphidien ab in zwo Familien: Rhaphidoideen und Mantispoideen.

Von den ersten gibt er S. 34. den wesentlichen Character; sodann die genaue Beschreibung der Fliege und nun das Vorkommen und die Lebensart nach eigenen Beobachtungen; ebenso die Eyer, die Larve aufs genaueste, ihren Aufenthalt und die Lebensart; deßgleichen die Puppe.

S. 55. Character und Beschreibung der Sippe **Rhaphidia**, ihrer Larve und Puppe ganz umständlich.

S. 68. Die Beschreibung der Gattungen mit Synonymen, Verbreitung, Larven, wo er sie kannte. Es werden folgende Gattungen aufgeführt: **Rh. ophiopsis** *Sch.* **(xanthostigma Z.), xanthostigma** *Sch.* **(ophiopsis** *F.*, **londinensis), affinis n., media, major (megacephala), notata (ophiopsis** *C.*)

Er sondert davon ab als eigene Sippe, vorzüglich wegen des Mangels der Aeugel unter dem Namen **Inocellia crassicornis**, wovon auch die Larve und Puppe beschrieben werden. Es sind alle Gattungen abgebildet, meistens mit Larve und Puppe und zwar mit ihren einzelnen Theilen. Auf Tafel 1. die Anatomie der äußern Theile, Kopf und Brust, Freßwerkzeuge, Geschlechtstheile und Flügel.

Diese Abhandlung gibt nun ein vollständiges Bild von dem Aussehen, dem Bau und der Entwickelung dieser merkwürdigen Kerfe. Sie beweißt den Eifer und die Geschicklichkeit des Vfs. und läßt noch viel Schönes und Nützliches erwarten.

Nouveau Manuel complet

de l'Observateur au Microscope, par *F. Dujardin*, Prof. à Rennes. Paris chez Roret. 1843. petit 8. 330. Atlas Pl. 30. gr. 4.

Diese Schrift gehört zu der Encyclopädie, welche der Buchhändler Roret herausgibt. Sie beschäftigt sich keineswegs mit Spielerey, wie die meisten früheren microscopischen Handbücher der Art, sondern lehrt ernstlich den feinern Bau der Thiere und Pflanzen, bildet auch alles sehr zahlreich und genau ab.

Zuerst Beschreibung der verschiedenen Microscope, Beleuchtung, Micrometer, Compressor, Camera lucida, chemische Mittel, Art der Beobachtung, Täuschungen, Zubereitung der Gegenstände und Abbildung derselben. Dann folgen S. 85. die organischen Elemente, Zellgewebe, Fasern, Flimmerhaare, Blut, Eyer und Embryonen, Crystalllinse, Knochen und Zähne, Oberhaut, Haare, Federn und Schuppen; sodann die Bedeckungen der Kerfe, Absonderungen, Eiter, Milch, Schleim.

S. 132. Besondere Untersuchungen über die Anatomie der Kerfe, Milben, Weichthiere, Würmer, Zoophyten, Räderthiere, Infusorien.

S. 167. Bau der Pflanzen, Zellgewebe mit seinem Innhalt, Fasern, Gefäße, Saftlauf, Holz, Rinde, Blätter, Spaltmündungen, Blüthentheile, Blüthenstaub, Griffel, Körner, Früchte, Cryptogamen, Chara, Moose, Wasserfäden, Ulven, Closterien, Diatomeen, Schimmel, Hefe, priestleyische Materie.

S. 397. Das Mineralreich, versteinerte Infusorien. Anwendung des Microscops auf die Chemie, Medicin, Handwerke und Handel.

Das Buch ist also, wie man sieht, eine ganze Thier- und Pflanzenanatomie in Bezug auf die feinsten Theile. Der Verfasser hat sich durch seine vieljährigen Untersuchungen der Infusorien als einen geübten und geschickten microscopischen Beobachter erwiesen.

Die Tafeln enthalten einen wahren Schatz von schönen Zeichnungen, deren Zahl wohl ein Halbtausend übersteigen mag. Voran die Microscope mit allen kleinern Werkzeugen; sodann alle oben genannten Gegenstände, nehmlich Gewebe, Säfte, Haare, Schuppen usw. Nebst den Infusorien sind ganz abgebildet der Floh und die Krätzmilbe; sehr viele Formen von Blüthenstaub ꝛc.

A preliminary Discourse on the Study of natural History

by *W. Swainson*. London 1834. 8. 462.

Wir haben schon mehrere Werke vom Verfasser angezeigt, Swainson ist ein sehr fruchtbarer, aber zugleich kenntnißreicher und scharfsinniger Naturforscher, so daß alles Beachtung verdient, was er der Welt mittheilt. Das vorliegende Buch ist eigentlich eine beurtheilende Geschichte der Zoologie von den ältesten Zeiten an, und handelt daher auch nicht bloß von den Männern, welche darinn thätig gewesen sind, sondern auch von den Anstalten, welche sowohl Einzelne als Regierungen zu ihrer Beförderung getroffen haben; nicht minder von der Gleichgültigkeit und Nachläßigkeit beider Theile; endlich von den Mitteln, welche bey gegenwärtigem Stande dieser Wissenschaft und der Cultur überhaupt angewendet werden sollten, um beides zu befördern und zum Nutzen der Welt zu verwenden.

Voran also die Entstehung und Zunahme der Zoologie, wobey von den wichtigern Schriftstellern gesagt ist, was sie geleistet haben. Seite 93. spricht er sodann über das Wesen und die Vortheile des Studiums der Naturgeschichte besonders auch in Hinsicht auf Religion, Handel, Hauswesen und auf Reisende. S. 151. über die Grundsätze der Naturgeschichte und die mögliche Herstellung eines natürlichen Systems; von Theorien überhaupt, von den Characteren der natürlichen Abtheilungen und von der Wichtigkeit der Analogie.

S. 296. spricht er über den Zustand der Zoologie in Brittanien, wobey die Thätigkeit des Volks sehr gerühmt, die Nachläßigkeit aber der Regierung derb getadelt wird; sie thue soviel wie nichts für die Naturwissenschaften, und weniger als nichts für die Aufmunterung der Gelehrten, wobey er lobend hervorhebt, was dagegen die französische Regierung für beide thue.

Darinn muß man ihm recht geben. Die letztere hat schon oft Schiffe um die Welt geschickt, bloß um Thiere zu sammeln, also Hunderttausende ausgegeben, während es der englischen Regierung nur daran liegt, die Welt geographisch kennen zu lernen, damit ihre Fabricanten die Waaren los werden. Man thäte unrecht, wenn man sagte, daß in Deutschland nichts für die Naturgeschichte geschähe; gegen das aber, was Frankreich thut, kann es nicht in Betracht kommen; daher nehmen die Franzosen alles vorweg und wir müßen wenigstens das Material zur Ergänzung unserer Bruchstücke bey den Franzosen holen; wo wir aber nicht den Rohstoff bekommen, sondern den schon bearbeiteten und uns daher selten mehr übrig bleibt, als etwa die Dinge besser zu ordnen, und begreiflicher Weise zu irren, so daß wir uns glücklicherweise alle Jahre mit Umordnen beschäftigen können. Uns bleibt also das rühmliche Geschäft des Nachtretens, was indessen nicht hindert, sich dabey etwas einzubilden, weil es nicht fehlen kann, auf diesem Wege Fehler zu entdecken. Daher sind wir ein so critisches Volk geworden.

Gazetta medica di Milano

diretta dal Prof. *B. Panizza*, compilata dal Dottore *A. Bertani*. Milano, III. 1844. 4. maj. Nr. 1—52. pag. 462.

Wir haben den zweyten Jahrgang von 1842. bereits nach Verdienst angezeigt in der Isis 1844. S. 480. Der dritte ist mit demselben Fleiße behandelt und enthält einen Reichthum der manchfaltigsten und lehrreichsten Gegenstände namentlich aus den medicinischen Kliniken Italiens, besonders Mailand und Pavia, wo es weder an Kranken, noch an merkwürdigen Krankheitsfällen fehlt. Ebenso sorgfältig wird die Chirurgie, die pathologische Anatomie und die organische Chemie behandelt; kurz es gibt keinen Zweig der Heilkunde, welcher hier leer ausgeht. Außer den Original-Abhandlungen werden Auszüge geliefert aus den Zeitschriften des Auslands, Anzeigen von Büchern, Preisaufgaben, Todesfällen udgl. Die Zeitschrift hat offenbar Ver-

bindungen in ganz Europa und sucht mit allem bekannt zu machen, was irgend für die Medicin Nützliches geschieht. Die Aufsätze sind so zahlreich, daß eine Angabe derselben unmöglich ist. Die Redaction geschieht mit viel Ueberlegung. Voran geht eine Anzeige des Innhalts von jeder Nummer, so daß man leicht eine Uebersicht gewinnt. Papier und Druck sind alles Lobes werth. Der ganze Jahrgang kostet nur 10½ fl, die Nummer also 12 Xr. Wir zweifeln nicht, daß die Zeitschrift ihr Glück machen werde.

Naturphilosophische Ideen,

ein Versuch, die Medicin auf das Grundprincip der Natur zurück zu führen, von Dr. Goullon, Physicus zu Weimar. Jena bey Frommann. Heft I. 1845. 8. 38.

Da der Verfasser es versucht, Grundsätze aus unserer Naturphilosophie auf die Medicin anzuwenden, so kommt es uns nicht zu, eine genauere Darstellung dieser Schrift zu geben; sagen dürfen wir aber wohl, daß sie fleißig durchgearbeitet, wohl geordnet ist und viele Ideen enthält, welche dem Verfasser eigenthümlich sind. Das erste Heft beschäftigt sich übrigens bloß mit dem Allgemeinen, nehmlich dem Sonnensystem und dem Aether und läßt daher noch nichts wahrnehmen von der Anwendung seiner Grundsätze auf die Medicin; daher scheint es uns, der Verfasser habe nicht wohl gethan, dieses Heft allein in die Welt zu schicken. Die Aerzte sind nun einmal und nicht ganz mit Unrecht auf die Praxis gewiesen, und wollen daher in den theoretischen Zweigen ihrer Wissenschaft wenigstens sehen, wo es hinaus will. Er wird wohl thun, wenn er bey der Fortsetzung gleich soviel gibt, als zu diesem Zwecke erforderlich ist.

In diesem Hefte werden behandelt die Urmaterie, Licht und Wärme, die Planetenbildung, Schall, Planetenstoffe und die Bedeutung des Organischen. Das Ganze ist eigentlich nur als Einleitung zu betrachten.

Studien über Anarchie und Hierarchie des Wissens,

mit besonderer Beziehung auf die Medicin von Dr. J. Malfatti von Montereggio. Leipzig bey Brockhaus. 1845. 8. 204. T. 2.

Von dem berühmten Arzte kann man nichts anderes als eigenthümliche Ideen erwarten. Dergleichen theilt er nun auch hier reichlich mit. Sie müßen unsers Erachtens, wie alle Ideen der Art das Verständniß und die Prüfung von der Zeit erwarten, besonders, da sie sich zum Theil auf Dinge erstrecken, womit sich nicht viele werden bekannt gemacht haben. Das ergeben schon die Titel der hier gelieferten Studien, wie der Verfasser die Producte seines Nachdenkens nennt. Das Bestreben des Verfassers geht vor Allem dahin, in das medicinische Wissen Einheit zu bringen, besonders zwischen Physiologie und Psychologie. Sein erstes Studium handelt von der Mathesis als Hieroglyphe und Symbolik des dreyfachen Weltlebens: oder das mystische Organon der alten Hindu. Hier hat sich der Verfasser ganz in die Philosophie und die Religion der alten Indier einstudiert, so daß er einen Versuch wagen kann, ihre Lehren und Symbole zu deuten. Diese Symbole werden auf den beiden Tafeln dargestellt, sonderbar bekanntlich und noch von niemandem erklärt. Daß dieselben nicht Unsinn vorstellen, liegt am Tage. Ein jeder Versuch, sie zu deuten, ist daher gewiß dankenswerth. Wir sind aber nicht im Stande zu beurtheilen, in wie fern dieses dem Verfasser gelungen ist.

Das zweyte Studium S. 63. hat den Titel: Nur im Proceß — nicht im Product. Darinn besteht allerdings das Leben und die ganze Physiologie.

Das dritte Studium S. 89. handelt über Architectonik des menschlichen Organismus oder das dreyfache Leben im Ey, wie das dreyfache Ey im Leben, mit dem Motto: ex ovo in ovo et per ovum. Philosophische und physiologische Rhapsodien der manchfaltigsten Art und fast über alle Theile des menschlichen Leibes. Ihr Verständniß fordert ein langes Studium.

Das vierte Studium S. 143. über Rhythmus und Typus, Consensus und Antagonismus, im Allgemeinen und ins Besondere, in Bezug auf den Menschen. Von diesem Aufsatze gilt, was von den vorhergehenden.

Fünftes Studium S. 159. über das Doppelgeschlecht im Allgemeinen und über das menschliche insbesondere. Enthält auch wieder viel Mythisches und Mathematisches, das über unsern Horizont geht. Wie gesagt, man muß das Verständniß dieses Werks der Zeit überlassen.

Die Krankheiten des Linsensystems nach physiologischen Grundsätzen.

Eine gekrönte Preisschrift von Wilhelm Stricker, Med. Dr. Frankfurt am Main bey Sauerländer. 1845. 8. 112.

Diese Schrift scheint uns alles zu enthalten, was sowohl in anatomischer, physiologischer, pathalogischer und historischer Hinsicht zu dem genannten Gegenstande gehört. Zuerst beschreibt der Verfasser den anatomischen Bau der Crystall-Linse des Auges, ihre Gewebe und Entwickelung während der Schwangerschaft.

Im physiologischen Theil betrachtet er die Ernährung, Wiedererzeugung und ihre Reaction gegen Galvanismus und Verwundung.

Dann folgt S. 47. eine geschichtliche Uebersicht der verschiedenen Ansichten über den Sitz und das Wesen des grauen Staars von den ältesten Zeiten an; S. 69. Untersuchungen über die Ursache und das Wesen des Staars; endlich S. 97. über den angebornen Staar. Es ist Alles in diesem Buche sehr wohl geschieden und geordnet und gewährt eine klare und vollständige Einsicht sowohl über die Anatomie als Physiologie und Pathologie dieses Gegenstandes.

Isis.

1845.

Heft XII.

Philosophie.

Vom Grafen Georg von Buquoy.

Wahrheit.

Wenn ich philosophiere, so sind die, durch Wahrnehmung oder Selbstproduction veranlaßten, an meiner Selbstbewußtseynssphäre Statt habenden Vorstellungen — mit der speculativen Thätigkeit meines Selbstbewußtseyns — in Wechselwirkung begriffen, woraus — eines Aufgefaßtwerdens am Selbstbewußtseyn fähige — — Gebilde hervortreten, welche von mir insoferne als Wahrheiten — betrachtet werden, als jene Gebilde mit der Form meines Denkens in Harmonie — stehen. Hier sehe ich ein, daß jene Harmonie nicht nothwendig in Hinsicht auf die Form des Denkens überhaupt Statt finden müsse, da nichts mich zu der Behauptung berechtigt, als sey meine Partikularvernunft identisch mit der Vernunft an sich. Der Ausspruch: Das ist eine philosophische Wahrheit — hat daher stets nur eine subjective Geltung.

Grundbild, — Interpolation. —

Ob ich gleich bey meinem Philosophieren, das in jeder Hinsicht neu und eigenthümlich zu nennen ist, von keinem sogenannten Grundprincipe ausgehe, um daraus, auf bereits schulgerecht gewordene Weise, ein System zu spinnen, das immerhin, wie die bisherigen Systeme, auf Alles passen mag, nur nicht auf die Wirklichkeit der Erscheinungswelt; obwohl vielmehr mein Philosophieren durchgehends eine Succession gewagter Aufschwünge in die höchsten Sphären abstracten Denkens und phantasiebelebten Fühlens* ist, den ersten jähern Ablauf jedoch stets nehmend — von einem, auf empirischem und speculativem Wege erlangten, Gesammtbilde aus; so läßt sich, nichts desto weniger, auch bey meiner — Philosophierensmethode, eine Grundregel angeben, welche nehmlich auf allgemeine Weise — die unabänderliche Norm — zu bestimmen hat, wornach oben erwähntes Bild ursprünglich zu skizziren und dann unabläßig weiter zu vervollkommnen ist, ein Gegenstand, über den ich mich an andern Stellen klar genug ausgesprochen habe, um mich darauf beschränken zu können, hier nachträglich nur noch zu bemerken, das bey solchem hier allegorisch ausgedrücktem Anlegen und Ausmalen des Bildes, oben erwähnte Grundregel sehr wesentlich auf die Methode hinziele, den empirisch zu erbeuten möglichen das Bild constituirenden Grundzügen, auch noch jene das Gemälde ergänzenden Züge nachzutragen, welche letztere der Empirie nicht abgewonnen werden können. Solches Nachtragen, solch nachträglich dort und da zu verrichtendes Einschalten, läßt sich aber vorzüglich ins Werk setzen durch speculativ-sinnige Würdigung und Erwägung der unter den manchfachen Parthien, unter den Zügen, des Bildes Statt habenden Beziehungen; ein Verfahren, lebhaft mahnend an jenes, das in der Lehre von den Reihen vorkömmt, und mit mathematischer Präcision und Klarheit die in so vielen Fällen anwendbare Interpollationsmethode begründet.

* Ich kann mir ein — durch Dichtung nicht zugleich in Lebenscolorit versetztes — Philosophieren, ein bloß speculatives, gar nicht als ein Philosophieren denken, das auf die wirkliche — Erscheinungstotalität passen sollte, die ja selber so ansprechend ist für Verstand, Phantasie, und Gefühl zugleich. Die Wirklichkeit in ihrem harmonischen Accorde erlauscht — ist ja die höchste Poesie.

Krummliniges, Geradliniges, — Phanerobiotisches, Kryptobiotisches, als Parallele.

Die Kurve läuft in beliebigem Wellenzuge vom Puncte A nach jenem B hin; die Gerade hingegen verbindet jene beiden Puncte, indem sie beständig dieselbe Richtung, wo überdieß nur eine möglich ist, befolgt. Dort also der Character des Allgemeinen und der in freiem Schwunge ausgesprochenen Spontaneität, hier hingegen der Character des Speciellen und der in Starrheit ausgedrückten Beschränkung. Der Gegensatz des Allgemeinen und Besondern an der Kurve und Geraden gibt sich auch noch dadurch kund, daß jene einer Gleichung $a + bx + cy + kxy + \sim\sim hx^m y^n = o$ irgend eines Grades $m + n$ zukömmt, diese hingegen stets nur einer Gleichung $a + bx + cy = o$ des ersten Grades entsprechen kann. Das Krummlinige prävaliert, mit wenig Ausnahmen, am Plasticismus des Pflanzen- und Thierreichs, das Geradlinie hingegen, mit wenig Ausnahme, an der Zackengestalt des Crystallinischen. Diese und mehrere andere hier noch anzustellen mögliche Betrachtungen berechtigen zu dem Schlusse, es stehe die Kurve zur Geraden in einer Beziehung analog jener des Phanerobiotischen zum Kryptobiotischen oder des Zoobiotischen und Phytobiotischen zum Lithobiotischen. Diese Behauptung nun als Basis weiterer Naturmeditation festgestellt, so ergibt sich u. a. folgender Parallelismus des Erscheinens am Gegensatze zwischen krumm-linigem Phoronomismus einerseits, und am Gegensatze zwischen Phanerobiotismus und Kryptobiotismus andererseits.

Wenn ein schwerer Körper (allen Reibungswiderstand hinweggedacht), ohne Rotationsbewegung, über eine wie irgend gekrümmte Fläche herabgleitet, wenn nehmlich des bloß durch Schwerkraft

getriebenen Körpers Schwerpunct eine Kurve beschreibt, die in einer zum Horizonte senkrecht gestellten Ebene liegt, und es hat jener Körper sich dem Horizonte genähert um die senkrechte Höhe $= h$, so ist des Körpers Tangential-Endesgeschwindigkeit $= 2\sqrt{gh}$, unabgesehen auf den Lauf der Kurven*. Es entspricht aber jener Ausdruck zugleich auch der Endesgeschwindigkeit eines geradlinig über die Höhe $= h$ aus der Ruhe herabfallenden Körpers. Hier verkündet sich also ein, jedem wie irgend gearteten krummlinigen Sinken, zukommendes Gesetz ganz jenem gleich, das dem geradlinigen Sinken entspricht. Auf dieselbe Weise manifestieren sich gewisse Gesetze am Phanerobiotischen (an jedem Thiere, an jeder Pflanze) und zugleich am Kryptobiotischen (am Mineralkörper); so z. B. unterliegt jedes Pflanz- und Thier-Individuum der Gravitation ganz so wie der Stein; so äußert das Parenchym eines jugendlich Gesundheit strotzenden Organismus eine Elasticität ganz jener eines zusammengepreßten Gases vergleichbar; so bricht der Knochen auf analoge Art wie eine Glasstange; dort wie hier bewähren sich die Gesetze des Hebels für ein leichteres und schwereres Brechen; usw.

Fettsubstanz gedeutet.

Fettbildung am Thierorganismus entsteht vorzüglich vor Eintritt des Winterschlafes, und überhaupt bey deprimirtem Spontoseismus (z. B. bey träger Lebensweise), also bey Hinneigung des Thierorganismus nach vegetativem Leben. Hiemit harmoniert auch der Fettsubstanz chemischer Habitus, entsprechend wesentlich dem Kohlen-Wasser- und Sauerstoffe, mit äußerst wenig Stickstoff, welcher letztere — Hauptkriterion der Thiersubstanz ist.

Streben nach Manchfaltigkeit.

Das Streben nach Manchfaltigkeit, am Bildungstriebe der Natur überhaupt, geht so weit, daß nicht bloß die Mineral-, Pflanz- und Thierwelt unzählige unter sich verschiedene Species und Individuen hervorbringt; sondern daß selbst jede Species unter einer Anzahl von Krankheitsorganismen hervortritt und von Mißbildungen. Aber noch mehr: Jeder dieser Krankheitsorganismen hat wieder seine eigenthümlichen vom Normalerscheinen abweichenden Mißbildungen, oder anders ausgedrückt, jeder Krankheitsorganismus erscheint wieder als manchfach mißgebildeter Krankheitsorganismus. Wenn wir z. B. das Fieber als Fieberorganismus betrachten, tritt nicht das (unrichtig so benannte) irreguläre Fieber (unter abnormen Symptomen selbst, oder unter abnorm sich succedirenden Symptomen, erscheinend) als Mißbildung des Fieberorganismus auf? Jedes Individuum der Mineral-, Pflanz- und Thierwelt hat seine Krankheiten, und jede dieser Krankheiten ihre Abnormitäten oder Krankheiten. — Das irreguläre Fieber ist eigentlich ein krankes Fieber, hingegen das reguläre Fieber ein gesundes Fieber.

Bestimmendes, Bestimmbares.

Wenn man sagt: Die reinen Formen der Sinnlichkeit und des Verstandes sind das Bestimmende, der gegebene Stoff das Bestimmbare; so ist dieß nicht richtig, und faßt stillschweigend den hypothetisch vorausgesetzten Gegensatz von Lebendem und Nichtlebendem, von Activem und Passivem in sich. Es soll eigentlich so heißen: Der Reactionsact, die Wechselwirkung, zwischen Sinnlichkeit und Verstand, die bestimmten Formen unterworfen sind; einerseits, und dem gegebenen Stoffe andererseits, jener Reactionsact ist das Bestimmende; hingegen ist das aus solchem Reactionsacte Hervorgehende, nehmlich das Resultat jenes Reactionsactes, als das Bestimmbare zu betrachten.

Organischer Connex.

Die von den Philosophen vorgenomme, gleichsam chemische, Scheidung der Erkenntnisse, wornach, was in der Wirklichkeit verbunden vorkömmt, zum Behufe wissenschaftlicher Erkenntniß, isoliert erscheint, mag zwar das Philosophieren erleichtern, führt aber die Gefahr des Irrthums mit sich, da das, aus seinem organischen Verbande, einzeln für sich Herausgehobene — ganz und gar etwas Anderes ist, als es damals war, wo es sich noch in organischem Verbande befand. Wenn ich z. B. die Lunge aus dem Organismus eines warmblütigen Thieres herauspräparire, selbe auf eine Schüssel lege, und ihren nunmehrigen der Fäulniß zueilenden Vitalitätsact — für jenen Vitalitätsact der Lunge halten wollte, der ihr als ein dem Organismus einverleibtes den Athmungsproceß wesentlich bestimmendes Organ zukömmt, — würde ich mich da nicht gewaltig irren? So auch — schaden oft die strengen Definitionen — der Lebendigkeit des Vortrags.

Zur Pathologie.

Zum Normalzustand (Gesundheitszustand) des Organismus gehört u. a. der Umstand, daß der aus der Wechselwirkung zwischen Nerv und Muskel hervortretende Galvanismus, sich nach einem bestimmten Verhältnisse zugleich nach Muskelincitation und nach Stofferſetzung hinwende. Wendet er sich abnorm nach Muskelincitation hin und eo ipso abnorm von Stoffzersetzung ab (Antagonismus), so besteht Krankheit, z. B. Sthenie bey trockener Haut. Wendet er sich abnorm nach Stoffzersetzung hin und eo ispo abnorm von Muskelincitation ab, so besteht abermals Krankheit, z. B. Muskelerschlaffung bey kolliquativen Schweißen*, oder Muskelschwäche verbunden mit Blähungen, usw. — Ein analoger Antagonismus besteht an der voltaischen Säule.

Le gros bon sens.

Häufig hält man einen Satz eine Zeit hindurch für wahr; wenn man aber in der Bildung fortschreitet, wenn das Urtheilen, nach der bloßen sogenannt gesunden Vernunft, sich zu einem Urtheilen nach einer höhern subtilern transscendentern Anschauungsweise emporgeschwungen hat, so verläßt man oft die früherhin als wahr gehaltene Ansicht. Warum das? Weil die Ueberzeugung, die der ersteren Urtheilsweise entspricht, nicht so sehr auf der objectiven Wahrheit der Behauptung beruht als vielmehr auf der bloß aus der Beschränktheit des Gesichtsfeldes werdenden Zustimmung; denn man begreift, wie, bey einem beschränkten Gesichtsfelde der Anschauung, vom Beschauer eine Menge von Einwürfen gar nicht erblickt werden, die dem Beschauer von erweiterterm Gesichtsfelde, allerwärts her, höhnend entgegentreten. Und ist die Anschauung nach der vielgerühmten gesunden Vernunft (gros bon sens) wohl etwas Anderes, als eine zwar sehr klare und evidente Anschauung (wohlgemerkt subjectiv genommen), die aber ihre ganze Klarheit und Evidenz wesentlich dem Umstande dankt, daß auf dem höchst beschränkten Horizonte des

* Buquoy Prodromus ∿∿∿ analytische Dynamik.

* Die Schweiße nennt man oft ganz falsch schwächende Schweiße; sie sind eigentlich: Die Muskelschwäche begleitende Schweiße.

Beschauers, die Geburtstätten einer Unzahl von, sein gepflegtes und gehegtes Lieblingspflänzchen, bedrohenden Influenzen gar nicht wahrgenommen werden können? Der bloß nach sogenannt gesunder Vernunft Urtheilende, der sich gewöhnlich sehr kräftig und rüstig dünkt, — ist, beym rechten Lichte betrachtet, eigentlich doch nur ein Weichling, der bloß im eng gewahrten Reviere umherstreift, und den kühnen Schritt ins freye Holz nicht wagt, wo Ebers-Wuth und Luchses-Tücke ihn erwarten.

Zusätze und Nachträge

zu dem Handbuch der Stuben-, Haus- und aller der Zähmung werthen Vögel usw. von Ch. L. Brehm.

(Fortsetzung von Isis 1845. XI. 805.)

Der Kreuzschnabel. Crucirostra *Meyer*.

(B.) Ueber diese Vögel bemerke ich zuerst, daß die americanischen kleinen Kreuzschnäbel, sowohl die bindigen als ungebänderten von den europäischen durch Größe, zum Theil auch durch schwachen Schnabel verschieden sind. Die bindigen europäischen kommen nur höchst selten in unser Vaterland, deßwegen hält auch jeder Liebhaber die seinigen hoch. Im Sommer 1835. gab es in einem großen Theile von Europa, selbst in Holland, Kreuzschnäbel. Sie fraßen in diesem Lande die Blattläuse von den lombardischen Pappeln und wurden häufig gefangen. So sah man sie in diesem Sommer auf den holländischen Märkten, wo man sie seit vielen Jahren nicht angetroffen hätte. Auf dem thüringer Walde waren sie in nie gesehener Menge eingetroffen, deßwegen wurde man überall mit diesen Vögeln bewirthet und fand sie fast an allen Fenstern. Ein einziger Vogelsteller fing in einem Tage 105 Stück und eine Gesellschaft von Steinbrechern, welche in einem Steinbruche arbeiteten, erbeutete in einem Tage 1045 Stück. Eine halbe Stunde von der hiesigen Pfarrwohnung liegt in einem schönen Fichtenwalde ein Teich, welcher im warmen September 1835. in einem bedeutenden Umkreise allein Wasser hatte. Hier sah man den ganzen Tag eine Menge von Kreuzschnäbeln ihren Durst löschen. Hätte man die Ufer dieses Teiches bedeckt, und einen Tränkheerd an demselben angelegt, so würde man sehr viele derselben haben fangen können. Auffallend war es, daß man ungewöhnlich viel rothe unter ihnen fand, und die einjährigen, welche ich erlegte, zeichneten sich von den alten rothen durch Nichts aus, als durch die grünlichen Kanten an den Schwung- und Steuerfedern, welche bei den alten röthlich sind. Ebenso merkwürdig ist der Umstand, daß die meisten dieser zahllosen Kreuzschnäbel einer einzigen Gattung angehörten, fast alle, welche ich erhielt, waren von meiner **Subspecies** der **Crucirostra media.** Von den großen Kiefernkreuzschnäbeln befand sich nicht ein einziger unter den Flügen.

Merkwürdiger Tod eines Kreuzschnabels.

Von Dr. Richter zu Roda.

Wir dürfen mit Gewißheit annehmen, daß derselbe Geist, den wir bey dem Menschen Seele, unsterbliches Ich nennen, in der ganzen Schöpfung gefunden wird, und bald so, bald anders, aber stets nach unwandelbaren Gesetzen waltet. Der Liebe Gottes, die einst sprach: „Es werde Licht", hat ja Alles seinen Ursprung zu verdanken! sollte, da dieß gewiß ist, das allmächtige Wort, das Welten mit ihren Bewohnern hervorrief, bloß uns und den über uns stehenden Wesen eine Fortdauer sichern, für alle andern Wesen aber ein bloßes verhallendes Echo sein? Gewiß nicht. Ihm, dem Unsichtbaren, aber immer allgegenwärtigen darf und kann um seiner Gerechtigkeit willen kein Wesen, auch das uns ganz unbedeutend scheinende gleichgültig seyn; hat er sein Daseyn gewollt, so hat er auch für seine Fortdauer gesorgt. Tritt gleich das vom Mittelpuncte des Lichts ausgehende Geistige bey den niedrig stehenden Geschöpfen vor dem physischen Leben immer mehr zurück und scheint es in der Pflanze ganz untergehen zu wollen; so ist es doch nirgends ganz abwesend, sondern nur durch die speciellen und individuellen Verhältnisse modificirt. So wie wir das Geistige im Menschen bis zur Vernunft frei geworden erblicken, dürfen wir es eine Stufe abwärts nicht mehr suchen; die Lebensverhältnisse sind anders, die geistige Bewegung wird ebenfalls anders erscheinen. Die Philosophie allein wird sich noch lange vergeblich bemühen, diese geistige Bewegung in den verschiedenen Schöpfungsstufen bis zur klaren Ansicht zu ermitteln; nur im Bunde mit der practischen Naturwissenschaft wird es dem Beobachter gelingen, das Verhalten der **Psyche** zu dem grob Körperlichen allmählich zu entdecken; von den Fortschritten der Naturwissenschaft allein wird es abhängen, wie weit wir in deutlicher oder undeutlicher Anschauung des geistigen Waltens durch die ganze Schöpfung kommen werden.

Ich muß Dich, lieber Leser, um Verzeihung bitten, daß ich Dich in dem Irrgarten der Theosophie so lange herum führte, es gibt aber so anmuthige Gegenstände darin, daß durch sie auch der trockenste Philosoph zu einem Idyllendichter begeistert werden kann. Ja es ist schon ein Himmel voll Seligkeit, den Spuren dieses allwaltenden Geistes nachzugehen, die, wenn sie uns auch aus einem Labyrinthe in das andere führen, am Ende doch noch Alle vor dem Throne der beseligenden Liebe vereinen. —

Die Geschichte meines Vogels, welche ich jetzt erzählen werde, zeigt recht deutlich, wie das höhere Seelenleben auch bey den sogenannten vernunftlosen Geschöpfen unter gewissen Umständen so deutlich hervortreten kann, daß man zur Bewunderung hingerissen wird; daher mein theosophischer Eingang!

Ich besaß über ein Jahr einen Fichtenkreuzschnabel, welcher in einem kleinen Käfige lebte. Er war stets gesund, nie mager und nie so fett, wie sie oft zu werden pflegen, immer genügsam, überstand die Mauser leicht, und hatte viele Anhänglichkeit an mich. Stets mit sich selbst zufrieden, bekümmerte er sich wenig um meine andern Stubenvögel, sang und kletterte zu seiner Unterhaltung. Er hing neben einem großen Gesellschaftsbauer, und lernte die darin befindlichen Bewohner bald kennen. Da er sehr zahm und sein Käfig mir immer im Wege war: entschloß ich mich, ihn ebenfalls in den Gesellschaftsbauer einzuquartieren. Seine Aufnahme geschah ohne Störung; er selbst aber blickte, ohne jedoch Angst oder Furcht zu verrathen, fremd und verlegen um sich. Er kletterte, jedoch nur kurze Zeit; alsdann setzte er sich ruhig auf eine Sitzstange. Keiner seiner Cameraden konnte ihn stören ebensowenig durch Flattern, wie durch muthwilliges Scherzen und lautes Singen, oder durch vorwitziges Putzen und Zupfen an ihm herum. —

Nach wenigen Stunden schon bemerkte ich eine auffallende Traurigkeit an ihm, und des andern Tages ruhte er noch ganz still, als die andern Vögel sich schon längst bald müde gesungen hatten. Er schien einem tiefen Kummer nachzuhängen, fraß und soff nicht, und zeigte in seinen Augen einen matten Glanz, wie man es bey Menschen findet, welche von einem unheilbaren Trübsinne gefoltert werden. Da ich unter ähnlichen Erscheinungen schon früher mehrere solcher Vögel in diesem Gesellschaftsbauer sterben sah, so fürchtete ich für sein Leben, und that ihn deßhalb alsbald wieder in seinen alten Käfig. Ich gab ihm Futter und frisches Wasser,

das letztere schlürfte er in langen Zügen sogleich hinunter, Futter aber genoß er nicht. Beim Herausnehmen aus dem Käfige bemerkte ich, daß seine Temperatur weit unter der im natürlichen Zustande war. Ich hoffte nun auf Aenderung seines melancholischen Zustandes und glaubte die Liebe zum Leben würde bey einem solchen Thiere gewiß Herr über seinen Gemüthszustand werden, allein ich irrte mich; immer schwermüthiger verließ er seinen Platz nicht wieder, fraß und soff nicht, blickte gerade vor sich hin, wurde zusehens schwächer, senkte den Kopf tief gegen den Boden, ließ die Flügel nachläßig hängen, und sträubte öfters die Federn, hielt sich aber noch sehr gut auf den Beinen. Nun nahm ich ihn aus dem Käfig und legte ihn auf ein weiches Kißchen. Er blieb ruhig in der ihn gegebenen Lage, und wahrhaft Mitleid erregend war es, ihn beständig laut seufzen und ächzen zu hören, nicht anders, als wie ein Mensch, welcher sich über einen schmerzlichen Verlust seufzend beklagt. In diesem Zustande brachte er mehrere Stunden zu, und starb dann nach kurzen Zuckungen. —

Im Innern des Körpers waren alle Organe gesund. Die Gallenblase allein zeigte sich vergrößert und strotzend von zäher schwarzer Galle. Im Magen war nicht eine Spur von Futter; die Lungen mit vielem Blute angefüllt. —

Sehnsucht nach seiner alten Wohnung erzeugte bey ihm schnell diesen Gram, welcher mit Schwermuth endete. Wenn ich also sage, dieser Vogel ist an einer Gemüthskrankheit gestorben: so kann nur der darüber lachen, welcher das Leben von keiner andern, als der rohesten Seite kennen lernen will.

Der Kiefernkreuzschnabel. Crucirostra pityopsittacus *M.* (Loxia pityopsittacus *Bechst.*) In Wien Großer Krummschnabel.

(G.) Ich hatte einen solchen Vogel, der auffallend stark und groß war, einen Schnabel hatte, der zwischen dem der Kiefern- und Fichtenkreuzschnäbel in der Mitte stand, und auch den Lockton von beiden besaß *.

Manchmal rief er gip, gip, giop, giop, oft auch recht tief zock, zock. Schon im Februar sang er zwischen den Fenstern in der größten Kälte den ganzen Tag. Dieser Gesang war sehr laut und bestand aus vielen recht tiefen mit fein gezogenen Tönen, unter denen viel ziuit, ziuit auch birit vorkam, untermischt, oft mit gedämpften Locktone und auch sehr hohen Tönen, wodurch ein recht artiges Lied entstand. Er war sehr zahm, fraß wenig und am liebsten Tannensaamen, badete sich täglich und oft in dem noch halb gefrornen Wasser. Da er schon länger in der Gefangenschaft war, hatte er die Zimmerfarbe, Grüngelb, völlig. Obgleich diese Vögel viel an der Decke des Käfigs klettern und besonders in der Luft oft anhaltend rufen, so thun sie es doch nicht so oft, als die der kleineren Gattung und sind deßwegen und wegen ihres bessern Gesanges angenehmer im Zimmer.

Der Fichtenkreuzschnabel. Crucirostra pinetorum *Br.* Loxia curvirostra *Linn.* In Wien Krummschnabel.

(G.) Von diesem Vogel, welcher bekanntlich in der Farbe unendlich variirt, hatte ich im Winter $\frac{1829}{1830}$ einen, dessen Hauptfarbe Weiß mit Gelbroth untermischt war. Er hatte eine sehr geringe Größe ** und starb mir leider nach einem Monate. Diese Vögel singen sehr fleißig und nicht schlecht, mischen aber ihren Lockton viel in ihren Gesang, wodurch dieser sehr verliert. Sie rufen unaufhörlich gip, gip, besonders wenn sie frisch gefangen sind, und werden dadurch, wie durch ihr beständiges Klettern des Käfigs, bey welchem der Kopf abwärts gerichtet ist und die Drathstäbe mit dem Schnabel bewegt werden, was einen widrigen Lärm verursacht, im Sommer unangenehm. Sehr schade ist es, daß die schöne rothe Farbe, welche herrlich in die Augen fällt und unter den meisten wenig schön gefärbten Stubenvögeln die Kreuzschnäbel zu prächtigen Vögeln macht, bey diesem und dem Kieferkreuzschnabel in der ersten Mauser stets in Grüngelb übergeht und nie wiederkehrt *. Sie werden auch mit Hanf, besser aber mit Tannensaamen gefüttert und baden sich sehr oft. Sie sind für die Electricität so empfänglich, daß auch bey mir bey einem heftigen Gewitter, als auf einen furchtbaren Blitz sogleich ein starker Donnerschlag folgte, ein solcher Vogel todt von der Sitzstange herabfiel.

Der weißbindige Kreuzschnabel. Crucirostra bifasciata *Br.*

(G.) Ein Männchen dieses seltenen Vogels wurde im Novbr. 1826. in der Nähe von Wien gefangen, und kam sogleich in meine Hände, starb mir aber trotz aller Pflege nach kurzer Zeit. Es war zu dieser Zeit noch in der Mauser, benahm sich im Käfige wie seine Gattungsverwandten und ließ, wie sie, seinen Lockton, der noch höher als beym Fichtenkreuzschnabel klingt, häufig hören. Ich glaube, daß er, wenn ich ihm statt des Hanfes hätte Tannen- oder Fichtensaamen geben können, gewiß am Leben geblieben wäre. Zu Ende März 1834. erhielt ich wieder einen solchen in der Nähe von Wien gefangenen, mit dem schönsten Roth geschmückten Kreuzschnabel, der recht weiße Flügelbinden zeigte.

(B.) Es ist merkwürdig, daß die weißbindigen Kreuzschnäbel weit schwerer, als die andern im Zimmer zu erhalten sind. Von denen, welche mein Freund Bonde im August 1826. auf dem thüringer Walde fing, war nach Jahr und Tag nur der meinige noch am Leben. Einer starb ihm im Sommer des Jahres 1827., nachdem er fast alle kleinen Federn verloren hatte und beynahe nackt geworden war. In Greiz wurde in demselben Jahre einer von der ganz kleinen Art gefangen, auch er starb in der ersten Mauser. Von den in der Gegend von Saalfeld im Sommer 1826. gefangenen kam der letzte im Junius 1830. todt in meine Hände. Im November 1830. erhielt der Hr. Dr. Richter in Roda 2 Weibchen dieses Kreuzschnabels. Das eine, welches das Jugendkleid fast abgelegt hatte, starb nach wenigen Tagen, und das andere, ein sehr schöner Vogel, welcher auch eine Art von Gesang hatte, am 2. Febr. des folgenden Jahres. Dieses war, wie man zu sagen pflegt, im Fette erstickt. Nur mir gelang es, den im August 1826. auf dem thüringer Walde von Herrn Bonde gefangenen und mir gütigst übersandten, 8 Jahre zu erhalten; denn er starb am 14. December 1834. und zwar an einer ganz eignen Krankheit, an dem Weichwerden der Knochen. Er war, weil er nie zu reichlich, zwey Mal aber in meiner Abwesenheit zu karglich gefüttert wurde, zwey Mal so abgemagert, daß er dem Tode ganz nahe war. Bey meiner Zurückkunft setzte ich ihm allmählich Futter zu und erhielt ihn beide Male am Leben. Die

* Offenbar war es eine der von mir neuerlich entdeckten Mittelgattungen, vielleicht meine Crucirostra valida. *B.*

** Meine ächte Crucirostra pinetorum. *B.*

* Ich habe Alles gethan, was möglich war, um diese rothe Farbe zu erhalten. Ich hing diese Vögel beständig in die Luft, fütterte sie nur mit Fichtensaamen, und hatte dennoch den Verdruß, sie in der ersten Mauser grüngelb werden zu sehen. B.

Regel, den Samenfressenden Vögeln nicht so viel zu geben, als sie fressen wollen, findet ganz vorzüglich auf die Kreuzschnäbel ihre Anwendung. Selbst vom Fichtensaamen werden sie, wenn sie ihn im Uebermaße erhalten, zu fett; vom Hanfe aber mästen sie sich, wenn sie so viel davon, als sie können, fressen dürfen, so außerordentlich, daß sie am ganzen Körper mit einer dicken Fettlage überzogen werden, und sehr bald zu Grunde gehen. Man muß also diesen Vögeln täglich ihre genau abgemessene Portion geben, dann bleiben sie fleischig und gesund. Eine zweyte Regel ist die, die Kreuzschnäbel nicht zu warm zu hängen. Es sind harte Vögel, welche sich in der Kälte recht wohl befinden. Dieß ist besonders bey den zweybindigen der Fall. Diese kommen wahrscheinlich aus dem hohen Nordosten, und können große Stubenwärme durchaus nicht vertragen. Der meinige stand in unserer Schlafstube und hat dort, ohne daß sie geheizt wurde, den kalten Winter 1830 ausgehalten. Oft war das Wasser im Saufnapfe gefroren, und mußte mit frischem vertauscht werden, und dennoch war dieser liebe Vogel stets munter und frisch und sang viel. Er war unter meinen damaligen Stubenvögeln mein Liebling, und mir mit außerordentlicher Liebe, wie schon früher bemerkt wurde, zugethan. Es war wahrhaft rührend zu bemerken wie er mir, wenn er krank oder leidend war, besonders in der letzten Zeit seines Lebens, durch Stimme und Gebehrden seine Noth klagen und mich, wie es schien, auffordern wollte, ihm Hülfe zu leisten.

Der Hakengimpel. Corythus enucleator *Cuv.* Loxia enucleator *Linn.* Gewöhnlich Hakenkreuzschnabel.

(B.) Im November des Jahres 1832 erschien dieser seltene Vogel wieder im nördlichen Deutschlande und kam bis in die Gegend von Berlin. Mein Freund, der Herr von Homeyer auf Nerdin bey Anklam, besaß einen lebendig bis zur nächsten Mauser. Den Gesang desselben schildert er fast so, wie wir ihn früher in unserm Werke beschrieben haben. Aber in Bezug auf die Farbenveränderung machte er eine merkwürdige Beobachtung. Um in der Mauser das schön gefärbte Kleid zu erhalten, hing er ihn schon lange vor derselben in die freye Luft. Allein es erging ihm, wie mir mit den Kreuzschnäbeln. Die neu hervorwachsenden Federn wurden grünlichockergelb. Gleich zu Anfang des Federwechsels entkam dieser Vogel. Im October 1833, in welchem es keine Hakengimpel in Pommern gab, wurde er in einer Dohne gefangen, und zeigte eine sehr auffallende Erscheinung. Er hatte nämlich zweyerlei Federn. Die, welche in der Gefangenschaft zum Vorschein gekommen, waren gelb, die aber, welche in der Freyheit gewachsen, waren roth. Es ist also dieses Roth die höchste Potenz der Farbe dieser Vögel, der Kreuzschnäbel und anderer ähnlich gezeichneter, welche uns dann zum Vorscheine kömmt, wenn zu andern günstigen Verhältnissen die ungehinderte Bewegung in freyer Luft hinzukommt. Gewiß eine höchst merkwürdige Erscheinung, welche bey andern Geschöpfen in dieser Art nicht vorkommt.

Der Rothgimpel. Pyrrhula vulgaris *Briss.* (Loxia pyrrhula *Linne.*) Gimpel.

(G.) Dieser schöne Vogel wird meistens bald zahm. Mit andern eingesperrt benimmt er sich Anfangs furchtsam, wird aber mit dem einen oder andern bekannt und zärtlich gegen ihn. So schnäbelte sich einer der meinigen, einige Tage nachdem er in einen Gesellschaftskäfig gekommen war, mit Leinzeisigmännchen. In einem großen Käfige bey einem meiner Bekannten in Salzburg begattete sich sogare in Paar Gimpel im Junius 1832. und brütete zwischen den Doppelfenstern 3 ihrer Eyer aus. Das Weibchen fütterte aber die Jungen nicht, sondern blieb trotz aller Bemühung ihres Besitzers auf den übrigen Eyern sitzen und so starben die ausgekrochenen Jungen. Schade, daß ein so schöner Vogel, der auch wild gefangen ganz zahm und zutraulich wird, so erbärmlich singt, daß es den Anwesenden sauer wird, ihn anzuhören. Dafür läßt sich aber nicht nur das Männchen, sondern auch das Weibchen — dieses oft besser als jenes — zum Liederpfeifen ganz vorzüglich abrichten. Auch ist sein Lockton, ein schöner runder Pfiff, angenehm. Sehr unterhaltend sind die zärtlichen Körperbewegungen des Gimpels beym Vortrag der erlernten kleinen Arien. In Wien wird er bloß mit Hanf gefüttert, den abgerichteten aber gibt man, als theuern Vögeln, Rübsamen. Tannensamen fressen sie sehr gern. —

Ich zweifle keinen Augenblick, daß es 2 Gattungen dieser Vögel gibt, nehmlich eine kleinere und eine größere, welche beide durch unsere Gegend bey Wien durchziehen, aber nie zu gleicher Zeit erscheinen. Wenn man die größern Gimpel fängt, bekommt man keine kleinern, und wenn diese erscheinen, erhält man keine großen. Ein Kenner dieser Vögel versicherte mich, daß die Gimpel, deren Nester fester und besser gebaut, auch mit vielen Roßhaaren ausgefüttert sind, gar Nichts taugten, und zum Liederpfeifen nicht abzurichten wären. Jene aber, deren Nester lockerer gebaut und durchsichtig wären, und nur Holz und Reiser zur Unterlage hätten, wären gut und von ihnen lernten die Weibchen eben so gut, als die Männchen vortrefflich pfeifen. Unter diesen letztern schien er die kleinere Gattung zu verstehen, jedoch konnte er es nicht gewiß behaupten.

(B.) Es ist eine bekannte Sache, das die thüringischen Vogelsteller schon seit vielen Jahren den kleinen Gimpeln den Vorzug vor den großen geben; sie behaupten, nur jene, nicht diese seyen im Stande, die ihn vorgepfiffenen Lieder zu behalten und vortragen zu lernen. Es gibt nach meinen Beobachtungen 4 Gattungen dieser Vögel, von denen 2, der deutsche und der Wandergimpel (siehe Brehms Handbuch der Naturgeschichte aller Vögel Deutschlands S. 252—253.) in der Größe wenig verschieden sind, der große aber und der nicht lange von meinem Freunde, dem Herrn v. Homeyer auf Nerdin, entdeckte, seine **Pyrrhula minor**, einen solchen Größenunterschied zeigen, daß auch der Ungläubigste 2 ächte Gattungen in ihnen erkennen muß. Der kleine ist über 1″ kürzer und zeichnet sich ganz besonders durch seinen ungemein kleinen Schnabel aus, denn dieser nähert sich in der Gestalt dem der Girlitze; auch sind die Flügelbinden etwas anders. Ich hatte einen dieser Vögel lebendig. Er war sehr bald zahm, ungemein zutraulich und zärtlich, fraß Rüb- und Fichtensamen, am liebsten Hanf, den er jedoch in kleinen Portionen erhielt, und machte mir viele Freude. Sein Gesang, den er jedoch nur im Frühjahr bis zur Mauser im August hören ließ, war feiner und angenehmer, als der seiner größern Gattungsverwandten; allein auch er hatte schnarrende, gewiegte und krächzende Töne, durch welche er verdorben wurde. Er gehört übrigens zu den größten Seltenheiten unserer Gegend.

Der Girlitz. Loxia serinus *Scop.* (Fringilla serinus *Linn.*) In Wien Hirngrillert.

(G.) Wenn man dieses hübsche Vögelchen von den Baumspitzen oder Dachgiebeln, auf denen es gern sitzt, singen hört, so klingt sein Gesang in solcher Entfernung nicht unangenehm; allein ich wüßte keinen, welcher mir im Käfig mehr zuwider wäre. Sein lang

gezogenes, durchdringendes, einförmiges, fast eintöniges Lied belustigt mich 2 bis 3 Zimmer weit. Doch findet auch dieses seine Liebhaber; denn das Hirngrillert wird bey uns in Wien häufig im Käfig gehalten, wo es äußerst fleißig singt. Man füttert es mit Hirse, Leindotter und Hanf; man darf ihm aber von dem letztern nicht zu viel geben, sonst wird es zu fett. Es erscheint in den Umgebungen Wiens, in denen es in manchen Jahren sehr gemein ist, zu Anfang Aprils; doch kommen, wie bey den Edelfinken und andern Vögeln die Männchen stets 8 Tage früher, als die Weibchen an.

Der Kirschkernbeißer. Loxia coccothraustes *Linn.* Gewöhnlich Kernbeißer.

(B.) Dieser Vogel ist in der Freiheit bekanntlich sehr scheu, was er selbst zur Brutzeit zeigt; im Käfige wird er aber, wenn er einmal eingewohnt ist, oft sehr zahm; doch muß man sich vor seinem Schnabel in Acht nehmen, denn auch die zahmen beißen zuweilen, wie aus Scherz, ihren Herrn tüchtig in die Finger. Sie sind nicht leicht einzugewöhnen, zumal im Winter, wahrscheinlich weil sie in der kalten Jahreszeit oft schon abgemagert in das Zimmer, und aus der Kälte in die Wärme kommen. Man thut am besten, die im Winter gefangenen erst 1 oder 2 Tage in ein kaltes Zimmer zu setzen, und so allmählich in die Wärme zu bringen. Außer dem Hanfe, welchen sie sehr gern fressen, gibt man ihnen Rüb- und Rapssamen, auch Kohlsämereien zur Abwechselung.

Der Grünling. Loxia chloris *Linn.* Grüner Hänfling. (Chloris pinetorum hortensis et septentrionalis *Br.*)

(G.) Von der Mitte des December an singt dieser Vogel im Käfig laut und fleißig. Dieser Gesang ist ziemlich abwechselnd und hat tiefe Töne, aber auch einen stets gleichförmigen harten Schluß, doch ziehe ich ihn dem des Erlenzeisigs vor! Der Grünling lockt auf zweyerley Art, nehmlich mit einem dem des Stieglitzes ähnlichen Tone und dann ohngefähr riiüii, ein Ruf, welchen der Edelfink fast ebenso lautend vor dem Regen hören läßt. Uebrigens wird unser Grünling außerordentlich zahm und läßt sich zum Wasser- und Futterziehen abrichten. Er frißt am liebsten Hanf und badet sich viel, weßwegen er auch immer Wasser genug haben muß. Auch Sand braucht er viel.

Der Edelfink. Fringilla coelebs *Linn.* Fink. Gartenfink.

(G.) Ueber den Gesang dieses allgemein beliebten Vogels viel zu sagen, wäre wohl überflüssig. Nur muß ich bemerken, daß mancher Edelfink mehr, als einen Schlag hat und im Anfange seiner Singzeit und während der ganzen in den Mittagsstunden gewöhnlich den minder guten, aber wenn er recht in der Hitze ist, so auch in den Früh- und Abendstunden, in denen er am Stärksten schlägt, den bessern hören läßt*. Wenigstens ist dieß der Fall bey meinem geblendeten, welcher im Sommer von früh 4 Uhr bis Abends 8 Uhr singt. Schade, daß die meisten Finken in der Stube erst dann zu schlagen anfangen, wenn die in der Freyheit lebenden schon lange geschlagen haben. Doch habe ich einige im Zimmer schon in der Mitte des Februar singen hören. Diese Vögel werden am Besten mit Rübsamen gefüttert. Bey uns gibt man ihnen im Winter Hirsen, und wenn ihre Singzeit herannaht, Leindotter, Hanf und gehackte Hühnereyer. Diese sollen ihnen sehr gesund seyn, und ein großer Liebhaber dieser Vögel versichert mich, daß er, wenn die seinigen böse Augen bekommen, sie immer mit harten Eyern heile. Ich gebe meinen Finken im Winter Hirsen mit etwas Topfen (Quark)-futter, welches sie sehr gern fressen, untermischt, und im Sommer Hanf, Dotter und frische Ameiseneyer, welche ihre Mauser sehr befördern. Die, welche sich an weiches Futter gewöhnen lassen, was bey den jung aufgezogenen sehr leicht ist, dauern am längsten in der Gefangenschaft aus. Sie brauchen Wasser zum Baden und Sand zum Verschlucken. Dieses Frühjahr fing mein blinder Fink, den ich nun 1 Jahr besitze, schon am 24. Februar zu schlagen an.

In Achensee in Tyrol hörte ich lange Zeit einem Finken zu, der sehr schön schlug, und jedes Mal, bevor er seinen Schlag anfing, Uit, uit, uit, uit laut ausrief, gerade wie ein Mensch, welcher einem Hunde pfeift, aber 4 Mal. Eine Täuschung ging bestimmt nicht vor, denn ich hörte eine Viertelstunde und zwar mit großer Aufmerksamkeit zu. —

Herr Schaller, Wirth zu Ypsbach ½ Stunde von Gresten, meinem jetzigen (Sommer 1836.) Aufenthaltsorte, zog sich vor mehreren Jahren ein Nest von 5 jungen Finken auf die leichteste Art auf; denn die Eltern flogen aus dem nahe am Hause liegenden Garten und Wald zu ihren neben dem Fenster hängenden Kindern und fütterten sie groß. Als man beide Geschlechter unterscheiden konnte: wurden die Weibchen fortgelassen, und ein Männchen behalten, welches das nächste Frühjahr darauf gewöhnlich auf dem Fenster stand. Sein Besitzer bemerkte bald, daß ein Finkenweibchen zu seinem Vogel kam, und das von diesem verstreuete Futter auflas. Jetzt ermangelte er nicht, Hanf, Kuchen- und Semmelkrumen auf das Fenster zu streuen, und täglich wurde Alles von demselben Kostgänger abgeholt. Jetzt bemerkte er, daß dieses Weibchen sein Nest im Garten hatte. Als die Jungen ausgekrochen waren, kam es mit noch größerer Begierde, um Futter zu holen, klopfte an das Fenster, wenn dieses verschlossen war, an und wurde endlich so kirre, daß es in das Zimmer flog, und aus einer auf dem Schreibtische stehenden Schale, welche das Futter enthielt, dieses heraus nahm, ohne sich darum zu bekümmern, ob Jemand daneben stand, oder nicht! Im Herbste verschwand zur gewöhnlichen Zugzeit dieses Weibchen, erschien aber im nächsten Frühjahre wieder, klopfte sogleich an das Fenster, und betrug sich ganz so, wie das vorige Jahr. Es nistete ganz nahe neben dem Hause im Garten und holte fast das ganze Futter für sich und seine Jungen aus der Schale auf dem Schreibtische. So ging es 5 Jahre lang. Der den Winter über abwesende Vogel klopfte bey seiner Rückkehr im Frühjahre am Fenster an, und richtete Alles nach seiner alten Gewohnheit ganz bequem wieder ein. Im 6. Frühjahre freute man sich schon wieder auf die Ankunft des lieben Vogels, allein er erschien nicht; er war wahrscheinlich auf der Wanderung umgekommen. —

Nicht nur Herr Schaller, sondern auch mehrere Augenzeugen, welche das Treiben dieses Vogels oft mit Vergnügen beobachtet hatten, erzählten es mir öfters. —

Ebenso flog an einem stürmischen Herbsttage eine Kohlmeise an ein Fenster der Pfarrei Reinsperg — ein kleiner Ort tief im Walde 1 Stunde von unserm Markt — an und schien Einlaß zu begehren. Das Fenster wurde ihm geöffnet, und sie blieb ganz zutraulich und vergnügt den ganzen Winter in der Stube, wurde im Frühjahre herausgelassen, kam aber im Spätherbste wieder und machte es so 4 Jahre nach einander.

(B.) Diese beiden Fälle, besonders der erste sind sehr merkwürdig. Denn dieser beweist 1) daß die Zugvögel immer wieder an denselben Ort zurückkehren und Erinnerung an alles Frühere

* Dasselbe habe ich bey den in der Freyheit lebenden bemerkt.

treulich bewahren. 2) Geht daraus unwidersprechlich hervor, daß, da dieselben Vögel an dieselben Orte zurückkehren, auch die Ehen der getrennt ziehenden jedes Frühjahr wieder geschlossen werden, was ich in einem in der Isis abgedruckten Aufsatze behauptet und erwiesen habe. 3) Sieht man daraus, daß die Vögel von Natur zutraulich sind und nur durch die vielen, ihnen besonders von den Menschen drohenden Gefahren, von diesen verscheucht werden. Ja man hat Beyspiele, daß die von Raubvögeln verfolgten Vögel sich unter das Pferd des Reiters oder vor die Füße des Menschen flüchten, um dem gewissen Tode zu entgehen. —

Erst dieses Frühjahr (1836.) habe ich die ungemein große Verschiedenheit der Finkenschläge von Neuem bemerkt. Die ganz guten Schläger sind auch in den Gebirgswaldungen selten; allein in den ebenen Gegenden gar nicht anzutreffen. Ja in diesen findet man Vögel, welche einen ganz erbärmlichen Schlag haben. Ich habe 4 Stunden hinter Leipzig 16 schlechte Finken gehört, daß ihr quatschernder Gesang den Namen eines Schlages gar nicht verdient; er mißfiel meinem, an gute Schläge gewöhnten Ohre so, daß ich nicht darauf hören wollte, und die schlechten Töne dennoch gar nicht loswerden konnte. Zwar habe ich dort auch bessere Schläger gehört; allein diese kamen kaum unsern mittelmäßigen Schlägern gleich, und dienten nur dazu, die schlechten Töne noch schlechter erscheinen zu lassen. —

Ich erlaube mir den geehrten Lesern eine interessante Mittheilung aus einem Briefe des Herrn Hofpostsecretair Elten in Berlin, den ich im April 1837. erhielt, zu machen. Er sagt: „Schon lange cultivire ich mit großer Vorliebe diese Liebhaberey (d. h. die der Stubenvögel) und habe viele treffliche Vögel besessen, ja einige bis zu einem wahren Methusalems-Alter gebracht, unter andern einen ächten Harzfinken, einen Doppelschläger ersten Ranges, der nicht nur den langen, tiefen Doppelschlag stets ganz rein vortrug, sondern sehr oft noch ein ganz wunderbar articulirtes Weida 3 bis 4 mal, ganz verschieden klingend daran hing. Nebenbey schlug er abwechselnd noch ebenfalls ganz rein den sogenannten Theresia-Finkenschlag, welcher auch schön klingt. Dieses treffliche Thier erhielt ich von einem Freunde in seinem 15. Jahre und habe ihn selbst noch 12 Jahre besessen, bis er mir diesen Winter über 27 Jahre alt, zwar ganz steif, aber doch den ganzen vorigen Sommer noch fleißig schlagend einging. Gewiß ein seltner Fall*. Sein Futter war reiner Sommerrübsamen, in der Schlagzeit täglich 2 Mehlwürmer, aber niemals Hanf, denn dieser ist ihnen stets nachtheilig. Er war bey Blankenburg, wo es in den großen Buchenwäldern noch gute Doppelschläger gibt, gefangen. Diese Gegend und der Strich zwischen Nordhausen und Benneckenstein ist ihre eigentliche Heimath."

Auch aus dieser Mittheilung geht hervor, daß Sommerrübsamen das beste Futter für die Edelfinken und der Harz die vielleicht einzige Heimath der ächten Doppelschläger in Deutschland ist. Auf dem thüringer Walde, an dessen Fuße ich geboren bin, und dessen Berge und Thäler ich also ganz genau kenne, habe ich seit der Zeit, daß ich über den Finkenschlag urtheilen kann, durchaus keine recht guten, den Härzer vergleichbaren Doppelschläger gefunden. Diese sind unter den Finken das, was unter den Sprossern die Ungarischen sind.

Der Bergfink. Fringilla montifringilla *Linn.* Tannenfink. In Wien Nikowitz.

(G.) Dieser Fink ist wegen der großen, oft ungeheuern Flüge, in welchen er wandert, als Lockvogel sehr wichtig. Für die Stube hat er außer seiner Schönheit gar keinen Werth, denn sein geringer Gesang ist schlecht, und sein starker Lockton klingt unangenehm. Am Liebsten frißt er Buchnüsse, Tannensamen und Hanf. Mit andern Vögeln konnte ich ihn nicht lange eingesperrt lassen, weil er sie tüchtig biß. Ich sah ein Männchen mit weißen Schwung- und Steuerfedern, was sich sehr schön ausnahm. —

* Ein bey einem Stubenvogel fast unerhörtes Alter. B.

Der Bluthänfling. Fringilla cannabina *Linn.* Hänfling. Roth- und Grauhänfling. In Wien Hancferl.

(G.) Einer der allerschönsten singenden Samenfresser, der jung aufgezogen Arien nachpfeifen und den Gesang der um ihn hängenden Vögel gut nachahmen lernt. Bey mir trug ein Wildfang viel von dem Gesange der Bastardnachtigall vor. Im Anfang der Gefangenschaft ist das viele Locken der Wildfange, welche leider im Zimmer nicht das ganze Jahr singen, oft lästig. Da sie leicht schwindlich werden, thut man wohl, sie in einem nicht ganz unbedeckten Käfig zu halten. Sie sollen sich jung aufgezogen an Rübenfutter mit Samen gemischt gewöhnen lassen. Bey uns werden sie meistens mit Hanf gefüttert, wovon sie aber leicht zu fett werden. Sommerrübsamen bekommt ihnen am Besten; auch Leinsaamen ist ihnen gut. Sand fressen sie sehr gern. Ein Bekannter von mir besitzt seit 16 Jahren einen Hänfling, welcher noch ganz gesund ist und herrlich singt. Sie mausern im Sommer. Ich hatte ein Mal ein beynahe ganz weißes Weibchen.

(B.) Es gibt von diesen Vögeln außer dem Fichten- und Buschbluthänflinge, Cannabina pinetorum et arbustorum, noch, aber etwas selten in unserm Vaterlande, den kleinen Bluthänfling, Cannabina musica, welcher sich durch seine geringe Größe und den kleinen Schnabel von den andern auszeichnet. Er ähnelt den beiden nahen Verwandten in seinem Betragen und Gesange sehr; allein dieser ist, obgleich nicht ganz so stark, doch so schön, daß sie manche Liebhaber dem der andern vorziehen.

Der gelbschnabliche Hänfling. Cannabina flavirostris *Br.* (Fringilla flavirostris *Linne.*)

(G.) Dieser Bewohner des hohen Nordens, der ziemlich selten in Oestreich erscheint, hat in seinem Locktone wie in seinem ganzen Wesen viele Aehnlichkeit mit dem Bluthänflinge, und verlangt dasselbe Futter, auch singt er sehr angenehm, doch nicht so stark und manchfaltig, wie jener. In der Gestalt und Farbe ähnelt er sehr dem Leinzeisig, doch fehlt ihm das Roth an der Brust und auf dem Kopfe, wie der schwarze Kehlfleck. Die Männchen sind am Bürzel viel röther, als die Weibchen. —

(B.) Es ist merkwürdig, daß diese Vögel manche Gegenden Deutschlands auf ihrer Wanderung gar nicht berühren. So habe ich ihn nie in den Umgebungen Renthendorfs angetroffen, während er schon bey Greiz im Voigtlande nicht ganz selten ist. Eine andere Merkwürdigkeit in dem Betragen dieses Vogels ist die, daß er entweder in kleinen Gesellschaften oder paarweise wandert und im Vergleiche mit dem Bluthänflinge sehr scheu ist. In Norddeutschland ist er in manchen Jahren ziemlich gemein und durch Holland soll er ziemlich häufig wandern. —

Der Leinzeisig. Fringilla linaria *Linn.* Leinfink, Bergzeisig. In Wien Graßl.

(G.) Nach langer Gefangenschaft verliert dieß liebe Vögelchen seine schöne rothe Farbe, welche dann schwefelgelb wird. Es wird sehr zahm, und läßt sich zum Futter- und Wasserziehen abrichten.

Sein Gesang ist ein bloßes Zwitschern. Man füttert ihn mit Hanf oder Tannensamen.

(B.) Sehr gut nehmen sich diese Vögelchen in einem Gesellschaftsbauer aus; denn, wenn sie auch gleich in der ersten Mauser das Roth verlieren, so sind sie doch immer mit ihrer schwefelgelben Brust und Kopfplatte recht artige Vögelchen, welche durch ihre Zahmheit und ihr possirliches Wesen sehr erfreuen und sich äußerst gut mit einander vertragen. Allein dennoch ist es mir bis jetzt noch nicht möglich gewesen, sie zur Paarung und zum Eyerlegen zu bringen, was doch früher meinem Freunde Schlegel gelungen ist. Sie schnäbelten sich zwar sehr oft; allein sie begatteten sich nicht, obgleich die Männchen ihren knarrenden Ton im Gesange, der nur zur Paarungszeit ertönt, hören ließen. Mein Freund Bädecker in Witten, welcher im Ziehen der Kanarienvögel und ihrer Bastarde immer sehr glücklich ist, konnte auch keine Eyer von ihnen erhalten. Ueberhaupt finde ich, daß die Vögel, welche in der Gefangenschaft ihre Zeichnung sehr verändern, schwerer, als die andern, bey denen die Farbe standhaft ist, zur Fortpflanzung zu bringen sind. Es ist eine bekannte Sache, daß die verschiedenen Gattungen dieser Vögel im Gesange bedeutend abweichen. Den schon bemerkten knarrenden Ton lassen die großen, meine **Linaria Holbollii** am öftersten und stärksten hören.

G. R. Grays Arbeiten über die genera der Vögel,

von Dr. G. Hartlaub in Bremen.

Der ungeheure Zuwachs an neuen Arten und Formen, welchen die letzten zehn Jahre der Ornithologie gebracht haben, konnte nicht ohne großen und wesentlichen Einfluß auf die Entwickelung dieses Zweiges der Thiergeschichte bleiben; ja er mußte schon als solcher nothwendig zur Fortbildung desselben beitragen. Das ist denn auch unläugbar der Fall gewesen; aber ebenso gewiß ist es, daß die wissenschaftliche Verarbeitung des Materials mit der Anhäufung desselben nicht gleichen Schritt gehalten hat. Zwar fehlte und fehlt es nicht an Gelehrten, welche sich der Aufgabe unterzogen, die in rascher Folge zu unserer Kenntniß gelangenden ornithologischen Schätze aller Weltgegenden durch Abbildung, Beschreibung, Diagnose oder simple Benamung in die Wissenschaft einzuführen (wir brauchen hier nur an Frankreich in Bezug auf die Vögel Columbiens, an England auf die Neuhollands zu erinnern); aber leider ist dieß häufig in einer so wenig angemessenen, so unzulänglichen Weise geschehen, daß man im Interesse der Sache selbst und der ihr gewissenhaft Ergebenen fast wünschen möchte, es wäre ganz unterblieben. Als diesem Uebelstande zum Grunde liegend, ergeben sich bey mehreren der heutzutage vorzugsweise thätigen Ornithographen zunächst mangelhaftes Studium der sogenannten Autoren, besonders der Werke Gmelins, Lathams und Vieillots, namentlich der in Bezug auf die in ihr enthaltenen Originalbeschreibungen so wichtigen **Encyclopédie méthodique**, oder des **Nouveau Dictionnaire d'Histoire naturelle**; ferner mehr oder weniger ausgedehnte Unbekanntschaft mit der neuern hieher gehörigen Litteratur, zumal der mit jedem Jahre reicher, selbstständiger und beachtungswerther hervortretenden außereuropäischen; dann, bey alle dem dadurch bedingten Mangel an Critik, noch egoistische Hast und Flüchtigkeit im Beschreiben und Characterisieren, und endlich unzureichende, oft völlige Unverständlichkeit im Ausdruck nach sich ziehende Fertigkeit im Gebrauche der lateinischen Terminologie. In Folge der zahlreichen, unter so ungünstigem Stern verfaßten und der Oeffentlichkeit übergebenen Arbeiten ist nun bekanntlich die Ornithologie mit einem heillosen, kaum noch zu bewältigenden Ballast unnützer Synonyme belastet, der ihr zwar für alle Zeit anhängen wird, der aber zugleich die dringendste Aufforderung an die Hand gibt, alle Kräfte zur Verhinderung des Weiterumsichgreifens solchen Unfugs aufzubieten und das durch solche Last beynahe erschütterte Gebäude der descriptiven Zoologie durch streng critische Sichtung und zweckmäßige Zusammenstellung des Vorhandenen für die Aufnahme des Neuhinzukommenden tüchtig zu machen. Als der so wünschenswerthen und nothwendigen Erreichung dieses Zweckes förderlich, scheint sich ein dreyfaches Desiderat herauszustellen, nehmlich einmal Feststellung gewisser Regeln, nach welchen in Zukunft hinsichtlich der zoologischen Nomenclatur überhaupt zu verfahren; dann critische Revision sämmtlicher, in der Ornithologie aufgestellter Gattungen (**Genera**) nebst Reduction der Synonyme nach dem unumstößlichen Zusatze der Priorität; endlich aber critische Compilation aller beschriebenen Arten und Veststellung ihrer Synonyme und des ihnen gebührenden wissenschaftlichen Namens nach den Regeln des so eben genannten streng und ausschließlich zu beobachtenden Gesetzes. Letztere Aufgabe sieht bis jetzt vergeblich ihrer Lösung entgegen, obgleich an einer solchen gearbeitet und von vielen Seiten her durch Monographien dazu beygetragen wird; die beiden ersteren haben dieselbe dagegen gefunden, und zwar von England aus, dem Lande, in welchem die Ornithologie, wie die Naturwissenschaften überhaupt, ihre meisten Verehrer zählt, ja in einem Grade populär zu werden beginnt, der zu den schönsten Hoffnungen für die Zukunft jenes so anziehenden Zweiges der Zoologie berechtigt.

In Folge eines Beschlusses der in Manchester versammelten **British Association for the advancement of Science** vom 11. Februar 1842. wurde eine aus zwölf der anerkannt tüchtigsten Zoologen Englands bestehende Committee beauftragt, Vorschläge für die neue Begründung oder Wiederherstellung einer allgemein gültigen und dauernden Grundlage für die zoologische Nomenclatur zu machen, und am 27. Juny desselben Jahres legte genannte Committee das Resultat ihrer Bemühungen in Gestalt einer 17 Octavseiten starken Broschure vor, deren erster Theil Regeln für die Berichtigung der gegenwärtig bestehenden zoologischen Nomenclatur und deren zweyter Anempfehlungen hinsichtlich der Verbesserung einer solchen für die Zukunft enthält. Es sind zweckmäßige Schritte geschehen, dieser trefflichen Arbeit, deren nähere Besprechung nicht in unserm Plane liegt, eine möglichst rasche und ausgedehnte Verbreitung zu sichern, und es dürfte ihr, da sie einfach, verständlich und auf Billigkeit und gesunde Vernunft basiert hervortritt, eine beyfällige Aufnahme und allgemeine Anerkennung nicht entgehen. Sollten sich, wie dieß zu hoffen steht, die Zoographen unserer Zeit in das so nothwendige und so wenig drückende Joch der dort vestgestellten oder vorgeschlagenen Regeln fügen, so scheint uns darinn eines der wichtigsten Momente für die fernere günstige Entwickelung der Thiergeschichte begründet zu seyn.

Bey Gelegenheit der Umgestaltung und neuen Anordnung einer der reichsten ornithologischen Sammlungen der Welt, der des brittischen Museums, im Jahr 1840., erkannten die mit diesem Geschäfte Beauftragten, wie ganz besonders wünschenswerth es sey, bey der dabey zu befolgenden Benamung der Gattungen und Arten so sorgfältig und gewissenhaft als möglich, d. h. nach bestimmten, alle Partheylichkeit ausschließenden

Regeln, zu Werke zu gehen; eine Aufgabe, welche vor Allem genaue Bekanntschaft mit sämmtlichen in der Ornithologie aufgestellten Gattungen erforderte, und zugleich Veranlassung zu den nützlichen und zeitgemäßen Arbeiten wurde, welche den Gegenstand dieser Mittheilung bilden. Der jüngere Gray, durch frühere entomologische Arbeiten rühmlich bekannt, unterzog sich dem mühsamen und wahrlich nicht anziehenden Geschäft, aus den in großer Anzahl vorhandenen, zum Theil schwer zugänglichen und wenig bekannten Quellen der Litteratur eine Liste der **Genera** der Vögel mit Angabe ihrer Synonyme und der typischen Art eines jeden **Genus** zusammen zu stellen. Unter dem Titel: „**A list of the genera of birds with an indication of the typical species of each genus, compiled from various sources**" erschien 1840. die erste Ausgabe dieses Werkchens, und schon 1841. eine zweyte, ansehnlich vermehrte und mehrfach verbesserte Auflage desselben, welcher 1842. ein Appendix folgte. Mit Vigors darinn übereinstimmend, daß Niemanden das Recht zustehe, vorzuschreiben, was gute generische Gruppen seyen und was nicht, oder von der Liste der aufgestellten genera diejenigen auszumerzen, welche zufällig den individuellen Ansichten desselben nicht entsprechen, hat Gray sich in dieser Arbeit aller und jeder Critik über wissenschaftlichen Werth oder Unwerth der einzelnen Gattungen enthalten; er hat diese nur zusammengestellt und die Entscheidung über etwaige Geltung oder Verwerflichkeit derselben der subjectiven Meynung jedes Ornithologen überlassen. Das von ihm befolgte System ist auf die Classificationen von Cuvier und Vigors basiert und mit Berücksichtigung der Arbeiten Swainsons und Anderer nach eigenem Gutachten zusammengestellt, in einer Weise, welche des Verfassers Streben nach Natürlichkeit als eifrig und erfolgreich beurkundet. Nicht weniger als 842 überflüssige generische Benennungen, so ergibt sich als unerfreuliches Resultat aus vorliegender Liste, lasten auf dem der bis jetzt bekannten Arten-Anzahl von höchstens 6000 gegenüber enormen Bestande von 1119 dort aufgezählten Gattungen, und dienen hoffentlich als zurückschreckend vor allem ferneren unberufenen Gelüst, das kaum und nothdürftig gelichtete Chaos von Neuem zu verdunkeln. Grays Bemühungen ist übrigens die verdiente Anerkennung im vollen Maaße zu Theil geworden, und er hat zudem das Glück gehabt, in H. Strickland einen gelehrten und gerechten Commentator zu finden, in dessen Mißbilligung des Princips, nach welchem Gray diesen oder jenen Gattungsnamen der Aehnlichkeit mit einem schon früher geschaffenen halber verwirft und an dessen Stelle einen andern vorschlägt, wohl die Mehrzahl der Continental-Zoologen mit uns einstimmen wird. Dagegen erscheint Grays Annahme des Jahres 1735., als der eigentlichen Anfangsepoche von Gattungen im modernen Sinn, sowie dessen Berücksichtigung von Möhrings **Genera Avium** in Bezug auf vestzustellende Priorität, ebenso zuläßig als Stricklands Protest gegen beides unbegründet.

Nachdem er durch solche Vorarbeiten das vorhandene Material gesammelt und übersichtlich geordnet, gieng Gray einen Schritt weiter und trat mit einem größern, nunmehr critischen Werke über die Gattungen der Vögel hervor, welches unter dem Titel „**The Genera of Birds, illustrated with about 350 plates by *D. W. Mitchell***" seit May vorigen Jahres erscheint und auf etwa 50 Hefte berechnet ist, von welchen uns die ersten 14 vorliegen. Das Format desselben ist **Imperial-Quarto**, und jedes Heft enthält 4 colorierte und 3 uncolorierte, mit Hullmandels „**Patent Lithotint**" auf Stein gezeichnete Tafeln, von welchen auf ersteren die Abbildungen von wenigstens eben so viel entweder noch gar nicht oder doch ungenügend dargestellten Arten, auf letzteren aber die Charactere aller haltbaren **Genera** der verschiedenen Subfamilien gegeben werden, d. h. also eine Profil-Ansicht des ganzen Kopfes, eine zweyte des Schnabels von oben gesehen, der Flügel, der Füße und, wo dieß erforderlich, anderer Theile irgend einer namhaft gemachten Art der zu characterisierenden Gattung.

Zu diesem Mitchellischen Antheil des in Rede stehenden Werkes kommt nun der Grayische Text, nehmlich 1) in englischer Sprache abgefaßte Charactere der Ordnungen, Familien Unterfamilien und zumal der Gattungen; 2) kurze Bemerkungen über Lebensweise und geographische Verbreitung einer jeden Gattung; 3) ein möglichst vollständiges Verzeichniß sämmtlicher Species derselben, mit Angabe der wichtigsten Synonyme einer jeden und Citation einer guten Abbildung oder Beschreibnng; 4) Datum und Synonymie jeder Gattung.

Seit Vieillots vor 20 Jahren erschienener und somit dem heutigen Standpuncte der Wissenschaft nicht mehr genügender **Galérie des Oiseaux** hat die Ornithologie kein Werk aufzuweisen, welches der Absicht Grays, eine correcte Idee von den Gattungen der Vögel und ihrer Charactere zu geben, auch nur annähernd entspräche. Wir wollen nun versuchen, die Ausführung des oben mitgetheilten Plans im Einzelnen zu beleuchten. Was zunächst die von D. W. Mitchell angefertigten colorierten Abbildungen, von welchen jede der 4 Tafeln eine oder zwey wo möglich in Lebensgröße enthält, anbetrifft, so muß man gestehen, daß dieselben den schönsten von Gould in Zeichnung und Färbung den Rang streitig machen, ja etwas, was uns bey vielen der letzteren als störend und naturwidrig aufgefallen ist, nehmlich eine eigenthümlich harte und steife Manier im Wiedergeben der Flügeldeckfedern, finden wir bey den Mitchellischen Vogel-Porträts glücklich vermieden. Mit letzterem Ausdruck soll aber zugleich eine Haupteigenschaft derselben hervorgehoben werden: sie sind ungemein naturgetreu, wenigstens die nicht geringe Zahl derselben, welche wir mit Exemplaren der Bremer Sammlung zu vergleichen Gelegenheit hatten. Man könnte geneigt seyn, diese colorierten Abbildungen, welche natürlich den Preis des Buchs mehr als verdoppeln, für eine Luxuszugabe zu halten; aber einmal erscheint uns eine solche Figur als den Totaleindruck vermittelnder Repräsentant der Subfamilie, welche auf der nächstfolgenden Tafel in ihren einzelnen Gattungen erläutert wird, von nicht geringer Wichtigkeit, und dann sind, wie schon gesagt, wo möglich Arten gewählt, von welchen zuvor keine Abbildung existierte, ja zum Theil ganz neue, wie aus dem nachstehend mitgetheilten Verzeichniß derselben erhellen wird. Die der Characteristik der **Genera** gewidmeten, mit Hullmandels „**Patent Lithotint**" kräftig und effectreich lithographierten Darstellungen, welche also vorzugsweise den Zweck des Buchs vermitteln und zur Erläuterung des Textes dienen sollen, scheinen uns nicht minder allen in diesem Fall mit Recht hoch zu stellenden Anforderungen an Genauigkeit und gewissenhafter Treue der Auffassung zu entsprechen. Die Köpfe sind, sämmtlich in Lebensgröße, ungemein schön und characteristisch abgebildet, und meist ganz hinreichend, um danach die Art, welcher sie angehören, zu bestimmen.

Gray hat den descriptiven Theil des Werkes in englischer Sprache geschrieben und damit wenigstens eins gewonnen: derselbe ist durchweg deutlich und verständlich, wahrscheinlich mehr so, als dieß dem Verfasser in lateinischer Sprache zu erreichen

möglich gewesen wäre. Bey der immer enger gezogenen Begränzung der Gattungen ergibt es sich von selbst, daß die Charactere derselben schärfer, gedrängter und weniger allgemein gefaßt werden können, als dieß vordem möglich war, und so besteht denn allerdings ein gewaltiger Unterschied zwischen einem Grayischen Character generis und einem solchen, wie Waglers Systema deren aufweißt, obgleich bey beiden Gelehrten das Bestreben hervortritt, in Bezug auf dieselben möglichst erschöpfend zu seyn. Wenn nun aber auch einerseits die Beschreibungen der beym Characterisieren einer Gattung vorzugsweise erheblichen einzelnen Theile genügend erscheinen; so hätten wir daneben noch gern gewisse allgemeine Angaben in Bezug auf den Totalhabitus einer solchen hervorgehoben gesehen, welche eben so viel wie jene zur Veranschaulichung derselben beytragen können. Es ist nicht zu läugnen, daß sich bey den in einer natürlichen Gattung neueren Sinnes vereinigten Arten fast immer nur geringe Abweichungen in dem Größenverhältniß der einen zur andern wahrnehmen lassen, und man hätte das so zu sagen durchschnittliche Maaß einer solchen Gattung entweder nach allgemein bekannten Beyspielen oder zu dem Behuf des Maximum und Minimum in derselben, d. h. die Länge der größten und der kleinsten Art, mittheilen sollen. Aehnliches gilt von der Färbung, welche bey den modernen Gattungen ebenfalls genug Constantes und Uebereinstimmendes zeigt, um zum characteristischen Bilde einer solchen wesentlich beytragen zu können. In Bezug auf die Haltbarkeit oder Verwerflichkeit der bis jetzt aufgestellten Gattungen hat Gray im vorliegenden Werke eine strenge selbstständige Critik geübt. Dieß war unumgänglich nothwendig, und alle, die in den neuern Geist und Fortschritt der Ornithologie eingedrungen sind, werden unserm Autor die Gerechtigkeit wiederfahren lassen müßen, daß er in der Lösung eines so schwierigen Theils seiner Aufgabe wenigstens bis jetzt nicht unglücklich gewesen ist. Freylich wenn man ließt, wie J. R. Forster vor 60 Jahren bey der Gründung seiner Gattung Aptenodytes es nicht für überflüssig hielt, zu erklären, er wisse gar wohl, daß leider schon mehr als zu viel Namen in die Ornithologie gebracht seyen, daß aber doch „eas avium tribus, quas ipsa natura forma constanti et peculiari vitae genere a reliquis familiis segregavit, utique nova constituere genera et novum nomen mereri", und wie er dann warnend hinzufügt, „sobrie tamen et raro naturae consulti hoc jure suo utantur nec nisi gravissimis rationibus persuasi id sibi arrogent"; so mag man billig erstaunen über die gewaltige Umwälzung, welche einerseits zwar durch selbstsüchtiges und ungründliches Dilettantentreiben, anderseits aber in Folge unserer vermehrten Bekanntschaft mit der Lebensweise der Vögel, sowie mit zahllosen neuen Formen und Arten derselben mit der Ornithologie vorgegangen ist. Vieillot, vielfach verkannt und als profaner Neuerer angefeindet, aber durch die spätere Entwickelung der Wissenschaft in seine Rechte an den Namen eines ausgezeichneten Forschers wieder eingesetzt, brach hier die Bahn, und seine Analyse d'une nouvelle d'Ornithologie bezeichnet den Anfang der jetzt so allgemein befolgten Richtung. Wenn Einzelne durch dieselbe zu tadelnswerthen Extremen geführt worden, so wird dadurch die thatsächliche Wahrheit, daß mit derselben der wesentlichste Fortschritt begründet, nicht widerlegt; und das im Verhältniß mit dem sich mehr und mehr anhäufende Material zunehmende Bedürfniß nach Uebersichtlichkeit desselben, die ja eben nur durch zweck- und naturgemäßes Abtheilen und Gruppieren gewonnen werden kann, muß früher oder später selbst die beharrlichsten Widersacher überzeugen. Gray ist bey der Wahl der aufzunehmenden Gattungen critisch und sichtend zu Werke gegangen. Eine große Anzahl der in dem früher besprochenen „Verzeichniß" aufgezählten, durch Gould, Hodgson, Lesson, Kaup u. A. aufgestellten Gattungen finden wir hier, als auf zu unbedeutenden Unterschieden beruhend, eingezogen, und in der That, die Nothwendigkeit, solchergestalt Maaß und Ziel zu halten, ist einleuchtend genug. „Subdivide as we may, sagt Strickland, the diversities of structure will never be exhausted, until each species is made into a genus." Wie sehr es Gray darum zu thun ist, solcher bedrohlichen Aussicht entgegen zu wirken, davon mögen einige Beyspiele Zeugniß geben. Für die eigentlichen Sturmvögel nimmt derselbe fünf Gattungen an, nehmlich:

1. Pelecanoides *Lacep.*
2. Puffinus *Briss.* (Begreift in sich: Priofinus *Hombr. Jacquin.*)
3. Thalassidroma *Vig.* (Begreift in sich: Bulveria *Bonap.* und Oceanites *Kaup.* et *Blas.*)
4. Procellaria *L.* (Begreift in sich: Daption *Steph.*, Ossifraga und Priocella *Homb. Jacq.*)
5. Prion *Lacep.*

Vergleichen wir noch die Ammern (Emberizinae), welche in folgende fünf Gattungen vertheilt werden:

1. Euspiza *Bonap.* (Begreift in sich: Melophus *Sw.*)
2. Emberiza. (Begreift in sich die Kaupischen Gattungen Cia, Orospina, Cirlus, Spina und Cynchramus, sowie Miliaria *Brehm.*)
3. Gubernatrix *Less.*
4. Fringillaria *Sw.*
5. Plectrophanes *Meyer.* (Begreift in sich: Centrophanes, *Kaup.*)

Mitunter wird Gray, wie es scheint, durch seinen Eifer im Einziehen der seiner Ansicht nach weniger guten Gattungen oder durch Nichtkennen der betreffenden Art zu weit geführt; so z. B. wenn er das Fischersche genus Podoces, dessen typische Art wir aus dem Berliner Museo kennen, mit Garrulus vereinigen will. Daß unser Autor übrigens nur Gattungen angenommen, dagegen den unbequemen, verwirrenden und Unsicherheit in Bezug auf die zu wählenden Namen mit sich führenden Begriff der Subgenera vermieden hat, können wir im Interesse derer, welche sich mit dem Studium der Ornithologie befassen wollen, nur gutheißen; ja es erscheint uns als ein beachtenswerther Vorzug des vorliegenden Werkes vor manchen ähnlichen Arbeiten, z. B. vor Swainsons Classification of Birds. Scheinen sich bey den vielleicht zahlreichen Arten einer natürlichen Gattung in Bezug auf Färbung, Vaterland, kleine Formabweichungen einzelner Theile usw. noch Unterabtheilungen herauszustellen; so mag man solche immerhin vornehmen und dieselben durch a, b, c oder dergleichen andeuten. Schwerlich bedarf es neuer Namen für dieselben: denn wir haben deren genug und mehr als genug.

Als zweyten Haupttheil des Grayischen Textes hat man ohne Zweifel das auf Vollständigkeit berechnete einer jeden Gattung zuertheilte Arten-Verzeichniß zu betrachten; eine überaus schwierige und mühevolle Aufgabe, durch deren ziemlich erfolgreich versuchte Lösung sich der Verfasser ein nicht genug anzuerkennendes Verdienst um alle weitern Förderungen der speciellen

Ornithologie erworben hat. Indessen läßt aber diese Aufzählung und Unterbringung der bekannten Arten am meisten zu wünschen übrig. Um gerade in diesem Puncte zu genügen, wäre etwas erforderlich gewesen, was einem einzelnen Gelehrten fast unerreichbar, nehmlich die auf eigene Untersuchung gegründete Kenntniß aller beschriebenen Arten. Nur bey einer solchen wäre es möglich, denselben sammt und sonders ihren Platz in den modernen Gattungen anzuweisen. Drey der größten Sammlungen, die des brittischen Museums, die der zoologischen Gesellschaft und die Lord Derbys in Knowsley-Park standen Gray zur unmittelbaren Benutzung offen; aber selbst eine unter dem Beystande solcher und der reichsten litterarischen Hülfsmittel zu gewinnende, gewiß sehr ausgedehnte Specialkenntniß konnte in diesem Fall nicht ausreichen: denn die zoologischen Sammlungen von Leyden, Paris, Petersburg, Berlin und Wien enthalten eine nicht unbedeutende Anzahl von Vögeln, welche man in den englischen Sammlungen vergeblich suchen würde, und so kommt es denn, daß Gray, obgleich er als geübter Ornitholog, auf dem Wege der Analogie oder durch gute Beschreibung geleitet, die Stellung so mancher nicht gesehener oder für den Augenblick nicht zugänglicher Art richtig treffen konnte und richtig getroffen, dennoch bey mancher andern sein Schwanken in Bezug auf deren in dieser oder jener Gattung einzunehmenden Platz durch ein vorgesetztes Fragzeichen angedeutet hat. Am schlimmsten steht es in dieser Beziehung um einige der in den ältern Werken beschriebenen Arten, welche sich in keiner Sammlung auffinden lassen, wie wir dieß, z. B. hinsichtlich mehrerer von Vieillot nach Originalen der Pariser Sammlung beschriebenen, von uns dort und anderer Orten vergebens nachgesuchten, versichern können, und auf welche wir Swainsons Worte anwenden möchten: „They become as useless to modern science, as if they had not been discovered."

Der Verfasser besitzt, wie dieß unumgänglich nöthig war für den Zweck einer solchen Arbeit, die ausgedehnteste Kenntniß der bezüglichen Litteratur; doch stoßen wir auch hier auf einzelne Lücken. So z. B. scheint demselben des Prinzen von Neuwied Reisewerk über Nordamerica unbekannt geblieben zu seyn, indem die darinn beschriebenen ornithologischen Novitäten im vorliegenden Werke nicht erwähnt werden. Dasselbe gilt von Lichtensteins Verzeichniß südafricanischer Thiere von 1842.; die darinn bekannt gemachten neuen Arten, z. B. Nisus carbonarius, Emberiza capistrata, Hirundo rufifrons usw., suchen wir vergebens in dem Verzeichniß ihrer Gattungsverwandten. Die von Audubon am Ende des 2. Bandes der schönen, in Philadelphia herausgekommenen Octavausgabe seiner Birds of America bekannt gemachten, seit der Herausgabe seiner Synopsis neu entdeckten Arten aus den obern Missourigegenden fehlen sämmtlich im Grayischen Werke, ein Mangel, welchen man unserem Autor mit einigem Rechte zum Vorwurf machen kann. Auch möchten wir demselben rathen, einmal das Echo du monde savant von 1843. und 1844. einzusehen, worinn Lesson sehr zahlreiche und ungewöhnlich gute Beschreibungen neuer Arten und selbst Gattungen bekannt gemacht hat. Wohl mehr absichtlich scheint derselbe gewisse, in Lessons Traité d'Ornithologie allerdings sehr flüchtig und unvollständig beschriebene Arten übergangen zu haben, z. B. Hirundo robini. In Bezug auf die Special-Synonymie, die jedoch auf Vollständigkeit keinen Anspruch macht, sind uns ebenfalls manche Irrthümer aufgestoßen, deren Namhaftmachung im Einzelnen hier wohl zu weit führen würde. Doch kann es nicht überflüssig erscheinen, wenigstens Einiges zum Belege des Gesagten herbeyzuziehen. Vergleichen wir also z. B. die nicht sehr artenreiche Familie der heherartigen Vögel (Garrulinae), so läßt sich bey der Bearbeitung dieses Theils derselben als mangelhaft oder irrthümlich hervorheben, daß Gray den Garrulus krynickii, *Kal.*, ganz ausgelassen, mag er denselben nun als specifisch anerkennen oder nicht; daß er den Podoces Panderi mit Garrulus vereinigen möchte; daß er ferner die ganz bestimmt nur eine Art ausmachenden Pica Bullockii *Wagl.* und Pica gubernatrix *Temm.* als zwey verschiedene aufführt; daß er in denselben Irrthum verfällt hinsichtlich des Cyanocorax ultramarinus *Bonap.* und der Waglerschen Pica Sieberii, beide schon von Wagler selbst für identisch erklärt; daß Prinz Neuwieds neue Gattung Gymnorhinus ganz übersehen ist, obgleich dieser Vogel, G. cyanocephalus, als der so ungewöhnlich genau bekannten nordamericanischen Ornithologie hinzugefügt, von ganz besonderem Interesse ist; und endlich, daß bey der Gattung Cissa nur zwey Arten namhaft gemacht werden, dagegen die schöne und ihrer großen Seltenheit wegen sehr merkwürdige, von Wagler nach den bis jetzt als Unicum zu betrachtendes Exemplar des Berliner Museums unter dem Namen Pica ornata beschriebene dritte unerwähnt bleibt. Auf ziemlich zahlreiche Irrthümer stoßen wir, um noch ein zweytes Beyspiel hinzuzufügen, in dem Grayischen Conspectus specierum der für die Ornithologie Südamericas so characteristischen Familie der Tanagriden. Stephanophorus coeruleus sollte leucocephalus heißen, indem Vieillot Azaras Lindo azul cabeza blanca, der nichts anderes ist, als die in Rede stehende Art, im Dict. d'hist. nat. 32. p. 408. Tanagra leucocephala nennt. Euphone aenea *Sundev.* sollte chalybaea heißen, weil sie unter diesem Namen zuerst von Mikan beschrieben wurde. E. umbilicalis *Less.* (Traité p. 460.) fehlt ganz. Indem Gray die E. aurora *Sundev.* als Euphone aufführt, scheint er damit die Zuläßigkeit des genus Todopleura *Less.* in Abrede zu stellen, und zwar mit Unrecht, wie uns scheint, denn die zu jener Gattung zu rechnenden Arten, nehmlich 1) T. pipra *Less.*, seit langer Zeit als E. modesta im Berliner Museo, dann als Pardalotus pipra von Lesson, und später als E. aurora von Sundeval abgebildet, 2) E. Laplacei *Eyd.* et *Gerv.*, irriger Weise von Gray als identisch mit der vorhergehenden aufgeführt, und 3) T. guttata *Less.*, von Gray gar nicht erwähnt, zeichnen sich durch abweichende Schnabelform, sowie durch die merkwürdigen, den gelben oder rothen Seitenbüscheln gewisser Cinnyris-Arten analogen, prächtig hellvioletten Fascikeln seidenartiger Federn in den Weichen genugsam aus. Alle drey Arten stammen aus Südamerica, obgleich Lesson als Vaterland von T. pipra Ceylon und als das der T. guttata gar Senegambien angibt. E. cyanoventris *Vieill.* (*Gray* sp. 13.) ist identisch mit Calliste citrinella *Temm.*; C. aurulenta *Lafren.* fehlt ganz. C. arthus *Less.* ist mit Unrecht als Tanagra aufgeführt; eine ächte Calliste! C. caeruleocephala *Swains.* und C. cyanicollis *d'Orb.* werden, obgleich identisch, als zwo Arten, ja sogar unter zwo verschiedenen Gattungen aufgeführt. Ganz dasselbe gilt von Tanagra episcopus und Saltator cyanopterus, von S. rubicus *Vieill.* und Tachyphonus ruber *Vieill.*, von Tachyph. cristatus und Lanio cristatus, von Tachyph. capistratus *Spix* und Tanagra leucophaea *Lichtst.*, sowie von Tachyph. axillaris *Sp.* und Tanagra fasciata *Lichtst.* Die gut abgebildete Pyranga rubriceps ist schon früher von

Swainson als erythrocephala beschrieben. Tachyphonus Desmarestii *Sw.* fehlt ganz usw. usw.

Man sieht nun zwar aus diesen Proben, daß es bey den Specieslisten des Grayischen Werkes Manches zu verbessern gibt! Wenn aber in Erwägung gezogen wird, daß dieser Versuch, die große Artenmenge der Vögel im Einzelnen zu sondern und nach ihrer Verwandtschaft unter die Gattungen zu vertheilen, seit Lathams und Vieillots Arbeiten der erste ist, sowie daß nur große und vielseitig sich darbietende Schwierigkeiten bisher von einem solchen abschrecken konnten; so wird man diese Zugabe des Grayischen Werkes nichts desto weniger als die erfreulichste betrachten und mit Nachsicht auf die theilweise Unvollkommenheit desselben hinblicken müßen. Hinsichtlich der beiden noch übrigen Theile desselben, nehmlich der in Gestalt von Noten mitgetheilten Angaben über Synonymie und Datum der Gattungen und der jedem Genus beygefügten Bemerkungen über Lebensweise und geographische Verbreitung, so umfaßt jener den ganzen Innhalt der früher besprochenen List of the genera of birds, nebst dem seit 1842 hinzugekommenen Material an neuen Namen und manchfaltigen Verbesserungen, dieser dagegen den Hauptinnhalt unserer Kenntniß von einem der anziehendsten Theile der Ornithologie, mit Scharfsinn und Umsicht zusammengestellt. Wir vermissen ungern, um dieß noch hinzuzufügen, bey der Aufzählung der einzelnen Arten die Angabe des Vaterlandes derselben, zumal aber bey den noch unbeschriebenen, hier zum ersten Male abgebildeten, z. B. Archibuteo regalis, Textor dinemelli usw. Glücklicherweise gibt über einige derselben der so wichtige Catalog der ornithologischen Sammlung des British Museum, von dem Theil I. und III. erschienen sind, Auskunft.

Solchergestalt liegt ein Werk vor uns, welches trotz unläugbar vorhandener Mängel und Unvollkommenheiten zu den ausgezeichnetsten in der Ornithologie gehört, welches an wissenschaftlicher Bedeutung und practischer Brauchbarkeit alle ähnlichen Arbeiten weit hinter sich läßt, und welches schon dadurch, daß es einem lange und dringend gefühlten Bedürfniß in erfolgreicher Weise abgeholfen, als dauerndes Denkmal in der Wissenschaft Bestand haben wird, welche und wie zahlreiche Entdeckungen immer auch ferner zu der nothwendig fortschreitenden Entwickelung derselben beytragen mögen.

Zum Schluß erfolge hier das Verzeichniß der bis jetzt abgebildeten Arten. Die schon früher abgebildeten sind mit einem * bezeichnet.

1. tab. 1. Archibuteo regalis *Gr.* (Buteoninae.) Stammt aus Californien.
„ 2. Sycobius nitens *Gray*, und Textor dinemelli *Horsf.* (Ploceinae.)
„ 3. Esacus recurvirostris *Cuv.* (Oedicneminae.)
„ 4. Glareola cinerea *Fraser.* (Glareolinae.)
2. „ 1. Gyps tenuirostris *Hodg.* (Vulturinae.)
„ 2. Procellaria furcata *Gm.* (Procellarinae.)
„ 3. Coccothraustes melanoxantha *Hodg.* (Coccothraustinae.)
„ 4. Diomedea culminata *Gould.* (Diomedinae.)
3. „ 1. Gypohierax angolensis *Gmel.* * (Gypohieracinae.)
„ 2. Saltator Riefferii *Boiss.*, und Pyranga rubriceps *Gr.* (Tanagrinae.) (Salt. Riefferii ist nur mittelmäßig abgebildet; Schnabel und Füße sind lebhaft corallenroth!)
tab. 3. Oreophasis Derbyanus *Gr.* (Penelopinae.)
„ 4. Cursorius chalcopterus *Temm.* * (Cursorinae.)
4. „ 1. Milvago chimango *Vieill.* * (Polyborinae.)
„ 2. Euspiza icterea *Eversm.* (Emberizinae.)
„ 3. Ptilinopus occipitalis *Gr.* (Treroninae.) Von den Philippinen.
„ 4. Hymenolaimus malacorhynchus *Gr.* (Fuligulinae.)
5. „ 1. Gypaetos barbatus *L.* * (Gypaetinae.)
„ 2. Carpophaga poliocephala *Gr.* (Columbinae) Von den Philippinen.
„ 3. Erismatura ferruginea *Eyton.* (Erismaturinae.)
„ 4. Merganetta armata *Gould.* (Merginae.)
6. „ 1. Cathartes californianus *Sh.* * (Sarcorhamphinæ.)
„ 2. Cacicus Waglerii *Gr.* (Icterinae.)
„ 3. Catamblyrhynchus diadema *Lafr.* * (Pyrrhulinae.)
„ 4. Cygnus coscoroba *Molina* (Cygninae.)
7. „ 1. Falco subniger *Gr.* (Falconinae.)
„ 2. Otocoris penicillata *Gould.* (Alaudinae.)
„ 3. Tetraogallus caucasicus *Pall.* * (Lophophorinae.)
„ 4. Bernicla inornata *King.* * (Anserinae.)
8. „ 1. Accipiter tinus *Lath.* (Accipitrinae.)
„ 2. Chrysomus frontalis *Wagl.* (Agelainae)
„ 3. Tinamotis Pentlandii *Vig.* (Tinaminae.)
„ 4. Podica senegalensis *Vieill.* * (Heliorninae.)
9. „ 1. Pteruthius rufiventris *Blyth.* (Pachycephalinae.)
„ 2. Euplocomus Horsfieldii *Gr.* (Gallinae.)
„ 3. Chauna Derbyana *Gr.* (Palamedeinae.)
„ 4. Attagen ariel *Gould.* (Pelecaninae.)
10. „ 1. Collocalia troglodytes *Gray.* (Cypselinae.)
„ 2. Phytotoma rara *Mol.* * (Phytotominae.)
„ 3. Lagopus persicus *Grr.* (Tetraoninae.)
„ 4. Porphyrio Allenii *Thompson.* (Gallinulinae.)
11. „ 1. Calurus auriceps *Gould.* (Trogoninae.)
„ 2. Irena cyanogastra *Vig.* (Dicrurinae.)
„ 3. Chionis minor *Hartlaub* (Chionidinae.) Von der Kerguelleninsel.
„ 4. Chenalopex jubatus *Spix* * (Plectropterinae.)
12. „ 1. Hirundo nigrita *Gray.* (Hirundininae.)
„ 2. Cyanocorax armillatus *Gr.* (Garrulinae.)
„ 3. Syrrhaptes paradoxus *Pall.* * (Pteroclinae.)
„ 4. Anas caryophyllacea *Lath.* (Anatinae)
13. „ 1. Circaetos holospilus *Vig.* (Aquilinae.)
„ 2. Scaphidurus ater *Viell.* (Quiscalinae.)
„ 3. Dasylophus superciliosus *Cuv.* * (Crotophaginae.)
„ 4. Attagis Latreillii *Less.* * (Thinocorinae)
14. „ 1. Gampsonyx Swainsonii *Vig.* (Milvinae.)
„ 2. Coracias affinis *Horsf.* (Coracianae.)
„ 3. Corythaix macrorhynchus *Fras.* (Musophaginae.)
„ 4. Goura Steursii *Temm.* (Gourinae.)

Bericht über

die von Dr. Giebel in den Diluvialablagerungen des Seveckenberges bey Quedlinburg aufgefundenen fossilen Knochen.

(Vergl. Heft VII. S. 483.)

Unter den Knochenablagerungen des nördlichen Deutschlands verdient die im Diluvium des Seveckenberges bey Quedlinburg, sowohl wegen ihres Reichthums als auch der Manchfaltigkeit der Ueberreste selbst, vor Allem die Aufmerksamkeit der Paläontologen. Wenn früher auch schon einzelne Zähne und solidere Theile des Skeletes beym Abräumen der Gypsmasse in den Steinbrüchen der Zerstörungswuth der Arbeiter entgangen sind und durch Wallmann und Krüger zur Kenntniß des Publicums gelangten; so ist doch eine unglaubliche Menge, zum Theil sehr schätzbarer Ueberreste, völlig zerstört und gar nicht bekannt geworden. Seit fünf Jahren indeß habe ich eigenhändig Ausgrabungen daselbst vorgenommen, und es ist mir gelungen, eine große Zahl dieser Ueberreste vollständig von dem umgebenden Mergel und Thone zu befreyen. Die an anatomischen Präparaten reichhaltige Meckelsche Sammlung und das mineralogische Museum in Halle, sowie die schätzbare Bibliothek des königlichen Oberbergrathes, Herrn Professor Germar, setzten mich in den Stand, die gefundenen Reste sicher zu bestimmen. Eine umfassende Bearbeitung jedoch konnte ich bis jetzt nur über die Knochen der Hyäne veröffentlichen in diesem Jahrgange der Isis, Heft VII., S. 483., wo zugleich die ausführliche Beschreibung der Knochenablagerungen selbst mitgetheilt ist; ich hoffe aber durch die fortgesetzten Ausgrabungen bald genug Material zu gleicher Bearbeitung der andern Ueberreste zu erhalten, und beschränke mich jetzt nur darauf, dieselben den Paläontologen namhaft zu machen.

Die Fossilien befinden sich gegenwärtig theils in dem königlich mineralogischen Museum in Berlin und Halle, theils in meiner eigenen Sammlung.

1) Aus der Ordnung der Vielhufer.

Elephas. Vorderes Unterkieferstück jederseits mit dem ersten einsitzenden Zahne und einer Lamelle des folgenden Zahnes und zwey denselben entsprechende Kronen von Zähnen des Oberkiefers. Die Zähne sind sehr abgekauet, wohl erhalten und messen auf der Kaufläche 2 Zoll in der Länge und nur einen Zoll in der Breite, mit welchen geringen Dimensionen der Unterkiefer selbst im richtigen Verhältnisse steht. — Ein eben solcher Milchzahn aus drey Lamellen bestehend und gar nicht abgenutzt. Ich habe die Species, welcher diese Ueberreste angehören, noch nicht mit Sicherheit ausfindig machen können, und wenn ich dieselben auch einem jungen Individuo zuschreiben muß, so haben sie dennoch auffallende Eigenthümlichkeiten.

Zähne und andere Theile des Skelets von **El. primigenius** sind früher häufig gefunden worden; ich habe indeß bis jetzt noch nichts davon entdeckt.

Rhinoceros tichorhinus *Cuv.* Als ich im Sommer 1840. die Ausgrabungen aufnahm, war ich so glücklich, mit dem ersten Spatenstiche auf einen vollständigen Rhinocerosschädel zu treffen; allein meine damalige geringe Kenntniß fossiler Knochen überhaupt, sowie der Mangel an nöthiger Vorsicht und Sorgfalt, waren leider Grund genug, daß ich dieß prächtige Exemplar nicht im besten Zustande erhalten konnte. Alle Mühe, die gesammelten Bruchstücke wieder zu einem Ganzen zu vereinigen, war vergebens. Nur einige größere Theile, wie os occipitis, ossa temporum, os nasale, besitze ich noch; außerdem die sämmtlichen Zähne.

Einen zweyten, weniger vollständigen Schädel fand ich im Herbste 1842. an derselben Stelle. Auch dieser zerbrach beym Wegschaffen von seiner Lagerstätte; allein es gelang mir, ihn wieder herzustellen. Er mißt vom Scheitelrande bis an die Nasenspitze 34 Zoll, hat im linken Oberkiefer noch 2, im rechten 4 Backenzähne; der rechte Jochbogen fehlt fast ganz, und ein ursprünglicher Bruch quer durch die Mitte des Antlitzes, in der Augengegend, hat den vordern Theil aus seiner natürlichen Lage ein wenig verrückt. Er befindet sich gegenwärtig im mineralogischen Museo in Halle.

Den dritten vollständigern Schädel entdeckte ich in diesem Frühjahr an einer andern Stelle im feuchten Thone. Wiewohl ich ihn glücklich von der einhüllenden Masse befreyet hatte, gelang es mir dennoch nicht, ihn wohl erhalten wegzuschaffen. Den eigentlichen Schädel habe ich indeß schon wieder aus den Bruchstücken zusammensetzen können, und ich hege die größte Hoffnung, auch das lange Nasenbein mit den Kiefern, welche auf der einen Seite 3, auf der andern 5 Zähne trugen, wieder herzustellen. Diese characteristischen Merkmale sind an diesem Schädel sehr deutlich und auffallend ausgeprägt.

Von einem vierten Schädel ohne Nasenbeine und Kiefer sind keine bemerkenswerthen Fragmente erhalten; dagegen besitze ich noch ein großes os nasale und ein os temporum. Fragmente des Oberkiefers mit einsitzenden Zähnen kommen häufig vor. Eines derselben mit dem vierten bis sechsten einsitzenden Zahne ist insofern höchst merkwürdig, als davon die Zähne bis auf das Minimum abgenutzt und die vollständig entwickelten Milchzähne unter jenen deutlich erkennbar sind. Ein anderes mit den 3 ersten einsitzenden Zähnen, und ein drittes mit dem zweyten und dritten Zahne. Vierzehn einzelne Zähne des Oberkiefers in allen verschiedenen Stadien der Abnutzung. — Ein hinteres Fragment des linken Unterkiefees mit 5 einsitzenden Zähnen, von denen der letzte (also der siebente der ganzen Reihe) soeben erst aus der Kinnlade hervorbricht, während die vordern schon ziemlich stark abgekauet sind. Ein mittleres Bruchstück mit 3 Milchzähnen, ein gleiches mit 2 Milchzähnen, ein drittes mit 2 abgenutzten Zähnen, 3 einzelne Zähne mit Kieferfragmenten und 10 andere Zähne, ebenfalls von Individuen sehr verschiedenen Alters.

Wirbel kommen verhältnißmäßig häufig vor; doch ist es schwierig, sie vollständig zu erhalten. Es gelang mir, bis jetzt zwey Atlas, drey andere Halswirbel, vier Rückenwirbel, sechs Lendenwirbel vom Untergange zu erretten. Vom Kreuzbein entdeckte ich nur zwey Bruchstücke, und Schwanzwirbel fehlen völlig. Rippen dagegen sehr häufig, aber stets fragmentarisch. Von den vordern Extremitäten ist ein vollständiges Schulterblatt vorhanden; drey andere sind gänzlich zerbrochen. Oberarm in zwey ziemlich wohl erhaltenen Exemplaren; ein drittes ohne obern Gelenktheil; ein Mittelstück und ein unterer Gelenktheil. Unterarm in drey vollständigen Exemplaren und zwey obern Fragmenten. Elle nur einmal vollständig und drey obere Bruchstücke. Handwurzelknochen neun, aber nur vier verschiedene. Mittelhandknochen fünf, und nur eine einzige Phalange. Vom Becken den mittlern Theil mit der Pfanne in vier Exemplaren; vom Darm-, Sitz- und Schaambeine einzelne unbedeutende Bruchstücke. Der Oberschenkel in einem beynahe vollständigen Exemplare; das mittlere Stück desselben in drey und den untern Gelenktheil in zwey Exemplaren. Die Kniescheibe in zwey

Exemplaren. Von der Tibia nur ein Fragment. Das Hakenbein und Sprungbein in je drey Exemplaren. Zwey Mittelknochen und keine Phalangen.

2) Aus der Ordnung der Wiederkäuer.

Bos. Unterkieferfragment mit sechs einsitzenden Zähnen; ein gleiches mit den zwey ersten Zähnen eines jungen Individuums; ein drittes mittleres Bruchstück mit drey Zähnen. Neunzehn einzelne Zähne des Oberkiefers und siebzehn des Unterkiefers. Drey untere Bruchstücke von den Hornzapfen oder Hornkernen, von denen zwey auf Hörner von bedeutender Größe schließen lassen.

Fünf Halswirbel, zwey Rückenwirbel und drey Lendenwirbel. Vom Kreuzbein ein hinteres Fragment. Rippen ziemlich zahlreich, aber stets nur fragmentarisch. Vom Schulterblatt den Gelenktheil in zwey Exemplaren. Oberarm in einem vollständigen Exemplar und einem eines jungen Individuums, denn beide Epiphysen fehlen; außerdem zwey untere Bruchstücke. Unterarm in drey vollständigen Exemplaren und zwey obern Bruchstücken, von denen eines auffallend groß. Mittelhandknochen in elf vollständigen Exemplaren. Handwurzelknochen aus beiden Reihen neunzehn Exemplare. Phalangen der ersten Ordnung sieben, der zweyten neun und vier Hufglieder. Oberschenkel nur ein unteres Fragment, und Unterschenkel in einem vollständigen Exemplare. Kniescheibe in drey Exemplaren, Fersenbein ebenso oft, und Hakenbein in fünf Exemplaren. Mittelfußknochen in sechs Exemplaren, fünf Phalangen der ersten Ordnung, vier der zweyten und fünf einzelne Hufglieder.

Cervus, mehrere noch nicht bestimmte Arten, Hinterhaupt der Größe nach dem C. giganteus gehörig. Mehrere Geweihstücke und Aeste von gewöhnlicher Größe, zwey auffallend starke und einige Enden von sehr geringen Dimensionen. Sie deuten auf mindestens drey verschiedene Species. Unterkieferfragment mit den vier letzten Zähnen; ein gleiches mit den vier ersten Zähnen; sechs mit zwey oder drey Zähnen. Drey Oberkieferfragmente mit drey bis vier Zähnen. Dreyzehn einzelne Backenzähne des Oberkiefers, neun dergleichen des Unterkiefers und ebenso viele einzelne Schneidezähne.

Wiewohl die übrigen Theile des Skelets gleich häufig vorkommen, so habe ich wegen der großen Zerbrechlichkeit derselben bis jetzt nur wenige sammeln können. Drey Rückenwirbel und zwey Lendenwirbel, mehrere Rippenstücke, der untere Theil des Schulterblattes in vier Exemplaren, der Oberarm in zwey vollständigen Exemplaren, ein Mittelhandknochen, zwey Phalangen der ersten Ordnung, fünf der zweyten und ebenso viel Hufglieder, einzelne Fragmente des Darmbeins, ein vollständiger Oberschenkel, zwey Exemplare ohne untern Gelenktheil, und ein unteres Fragment, der Mittelfußknochen eines jungen Individuums, daher ohne Epiphysen, drey Phalangen der zweyten Ordnung und vier Hufglieder, mehrere Hand- und Fußwurzelknochen.

Außerdem sind hier noch anzuführen: ein Unterkieferfragment mit letztem Backenzahne, welches seiner Größe nach dem Cervus giganteus angehört; allein der Zahn steht auffallend hoch aus der Zahnhöhle hervor und ist nur mit der kurzen Wurzel in der Kinnlade bevestigt. Wahrscheinlich hat der entsprechende letzte Zahn im Oberkiefer gefehlt (vielleicht daß er schon in früher Jugend des Thieres ausgefallen, oder daß er sich gar nicht entwickelte): es konnte also auch keine gegenseitige Abnutzung stattfinden, daher wurde dieser Zahn allmählich ungehindert über den Zahnhöhlenrand gehoben. Eine andere Erklärung dieses merkwürdigen Verhältnisses scheint mir nach langer und gründlicher Prüfung nicht zuläßig. — Von Reh fünf Phalangen der zweyten Ordnung und vier einzelne Hufglieder. — Mehrere Bruchstücke von Rennthiergeweihen. — Drey Fragmente von Gazellenhörnern. — Endlich die drey schon früher erwähnten (Isis, Heft VII., S. 488.) runden und plattgedrückten spitz endenden Knochen, welche ich theils ihrer Form, theils ihrer Structur wegen noch nirgends habe unterbringen können. Rippen sind es sicherlich nicht, denn dagegen spricht die eigenthümliche Form — der eine ist sogar nach oben gewunden — und die durchweg gleichartige Structur des Zellgewebes; Zapfen oder Kerne von Hörnern sind sie ebenso wenig, weil ihnen die diesen eigenthümlichen Höhlen fehlen; Geweihsprossen endlich gleichen sie auch nur sehr entfernt, und der eine ist sogar sehr breit gedrückt.

3) Aus der Ordnung der Einhufer.

Equus. Die Ueberreste von diesem Thiere sind bey weitem die zahlreichsten und in der Regel am besten conserviert. Merkwürdig bleibt es aber, daß ich noch nie einen Schädel darunter gefunden habe. Eine fast vollständige Hälfte des Unterkiefers mit sechs einsitzenden Zähnen. Ein Unterkieferfragment mit den drey mittlern Zähnen und vier dergleichen mit zwey Zähnen. Neun und zwanzig einzelne Zähne des Unterkiefers, worunter acht Milchzähne sich befinden; vier und zwanzig einzelne Schneidezähne, unter denen ebenfalls mehrere noch gar nicht abgenutzt sind, und fünf und vierzig einzelne Zähne des Oberkiefers, worunter sechs Milchzähne sich befinden.

Von der Wirbelsäule habe ich in brauchbaren Exemplaren erhalten: einen Atlas und sieben Halswirbel, acht Rückenwirbel und fünf Lendenwirbel. Schulterblatt in zwey minder vollständigen Exemplaren. Oberarm in zwey, oben stark beschädigten Exemplaren; Unterarm in drey vollständigen Exemplaren und zwey obern Fragmenten; Handwurzelknochen zahlreich; Mittelhandknochen in vierzehn vollständigen Exemplaren; Phalangen der ersten Ordnung in siebzehn und der zweyten Ordnung in dreyzehn Exemplaren; fünf Hufglieder, drey Weberbeine und mehrere Sesambeine. Von den hintern Extremitäten fand ich die eine Hälfte des Beckens vollständig, sieben einzelne Darmbeine und ebenso oft das Mittelstück mit der Pfanne. Unteres Bruchstück eines Oberschenkels; eine vollständige Tibia; drey Kniescheiben; Fußwurzelknochen zahlreich, darunter funfzehn Fersenbeine und ein und zwanzig Sprungbeine; Mittelfußknochen in neun vollständigen Exemplaren; Phalangen der ersten Ordnung sieben, der zweyten zwölf; sechs Hufglieder und drey Schaambeine. Rippenfragmente zeigten sich stets in unzähliger Menge.

Dem Esel müßen zugeschrieben werden acht Backenzähne des Oberkiefers, neun dergleichen aus dem Unterkiefer, ein vollständiger Oberschenkel eines jungen Individuums, drey Phalangen und zwey Hufglieder.

4) Aus der Ordnung der Nager.

Die unterirdische Lebensweise vieler Nagethiere ist häufig Veranlassung gewesen, daß man die Knochen lebender für fossil ausgab, wenn sie sich mit wirklich fossilen Knochen vereinigt fanden. Dieser Umstand forderte mich zur größten Vorsicht und sorgfältigen Prüfung der bey dem Vorkommen von Nagethierknochen obwaltenden Verhältnisse auf, und ich kann folgende

Ueberreste für zuverläßig fossil ausgeben, zumal ich mich schon von ihrer specifischen Differenz durch gründliche Untersuchung überzeugt habe. Ihr Vorkommen ist gerade nicht beschränkt; allein ihre Zartheit und sehr große Zerbrechlichkeit erlaubt nicht, sie gut zu erhalten.

Lepus. Zwey ziemlich vollständige Unterkiefer mit den einsitzenden Zähnen; drey Bruchstücke des Oberkiefers mit zwey und drey Zähnen; vier einzelne Backenzähne und fünf einzelne Nagezähne. Ein unvollständiges Schulterblatt; zwey vollständige Exemplare des Oberarms, zwey eben solche des Unterarms und drey untere Bruchstücke desselben; eine ziemlich vollständige Elle. Von den hintern Extremitäten die linke Beckenhälfte, ein Oberschenkel, ein Unterschenkel und mehrere Fußwurzelknochen. Acht Exemplare des Mittelhand- und Mittelfußknochens, zwölf Phalangen, zwey Nagelglieder und einige Rippenstücke.

Vom Kaninchen stammen zwey ziemlich gut erhaltene Schulterblätter, ein vollständiger Oberarm, eine Speiche nebst Ellenfragment, ein Oberschenkel, einige Mittelfußknochen, Phalangen und ein Nagelglied.

Hypudaeus. Ein vollständiger Schädel, den lebenden an Größe weit übertreffend, ist leider schon sehr zerfallen; denn die Schädelhöhle ist völlig zerstört.

Mus. Ebenfalls ein vollständiger Schädel, von dem ich aber nur den vordern Theil mit den beiden Oberkiefern, deren Zähne beschädigt sind, erhalten konnte. Außerdem einige sehr fragmentarische Knochen aus den Extremitäten.

Sciurus. Ein vollständiger, gut erhaltener Unterkiefer, der den des gemeinen Eichkätzchens um die doppelte Größe übertrifft.

5) Aus der Ordnung der Carnivoren.

Hyaena. Zu den in erwähntem Aufsatze (Isis, VII., 483.) beschriebenen Fragmenten sind neuerdings nur einzelne Backenzähne und zwey Oberarme ohne obern Gelenkkopf hinzugekommen, welche Reste indeß nichts Eigenthümliches darbieten.

Canis lupus. Ein vollständiger Schädel zerbrach mir trotz aller angewandten Vorsicht gänzlich, und konnte ich nur einige Oberkieferfragmente und die Zähne erhalten. Vier Oberkieferfragmente mit den zwey und drey letzten einsitzenden Backenzähnen; drey gleiche mit den zwey vorletzten Zähnen und sechs Exemplare der letzten beiden Kauzähne, eines des Fleischzahnes und vier einzelne Lückenzähne. Zwey Unterkieferfragmente mit dem Fleischzahne und den folgenden Mahlzähnen, drey gleiche mit den einsitzenden Lückenzähnen, eines mit dem Eckzahne und den folgenden Lückenzähnen, sieben einzelne Lückenzähne, neun Kauzähne, drey Eckzähne und fünf Schneidezähne. Vom übrigen Skelet habe ich bis jetzt nur fünf Phalangen gefunden.

Neun verschiedene Kauzähne und vier Lückenzähne gehören wahrscheinlich dem Fuchs an. Drey zierliche, sehr spitze, stark gekrümmte Eckzähne scheinen von einem Thiere aus der Familie der Mustelinen zu stammen.

Von Bär und Vielfraß habe ich merkwürdiger Weise auch noch nicht die geringste Spur entdeckt.

Ueberreste aus der Klasse der Vögel sind zwar selten, aber sie fehlen doch nicht ganz. Die Tibia eines Vogels aus dem Hühnergeschlechte und der Tarsusknochen aus dem Taubengeschlechte habe ich allein bestimmen können. Wenige andere, vielleicht sperlingsartigen Vögeln gehörig, sind zu fragmentarisch, als daß man auch nur das Geschlecht mit einiger Sicherheit angeben könnte. Jedenfalls aber verdient das Vorkommen von Vogelknochen hier im Diluvium in Gesellschaft mit den genannten Säugethierknochen sehr wohl beachtet zu werden.

Zu den sechs, am angeführten Orte beschriebenen Knochenablagerungen habe ich in diesem Frühjahre noch eine neue entdeckt. Sie liegt im südlichen Abhange der Einfahrt in den tiefsten Steinbruch hinter der dritten und letzten Gypshütte von Quedlinburg aus, und verspricht eine sehr reiche Ausbeute. Außer dem oben erwähnten dritten vollständigen Rhinocerosschädel, der nur zwey Fuß unter der Oberfläche lag, habe ich bis jetzt nur einzelne Ueberreste von **Equus**, **Bos** und **Canis**, nebst Rhinocerosknochen, gefunden. Die Ablagerung beginnt ungefähr in einer Tiefe von sechs Fuß unter dem Alluvium, nimmt aber an Reichthum und Manchfaltigkeit nach unten bedeutend zu. Ihre Mächtigkeit scheint indeß nicht über zwölf Fuß zu betragen. Das Diluvium besteht hier vorwiegend aus Thon, der, mit Sand gemischt, kleinere eckige Stücke vesten Kalkmergels und zahlreiche, schmutzigelbe Concretionen in Knollen- und Nierenform einschließt. Die Knochen liegen ganz frey darinn, sind aber, soweit ich bis jetzt abgeräumt habe, meist sehr fragmentarisch.

Nicht aber ist das Diluvium allein reich an Petrefacten; es verdienen noch folgende Fundorte in andern Formationen, welche in der unmittelbaren Umgebung von Quedlinburg zusammengedrängt auftreten, wegen ihrer besondern Reichhaltigkeit an Petrefacten von den den Harz bereisenden Geognosten und Paläontelogen besucht zu werden. In der Formation des Muschelkalkes vorzüglich der Romberg bey Badeborn; demnächst die Hügelkette vor Gernrode; der Liaskalk des Ochsenkopfs am Hackelteiche; der Liaskalk und Liassandstein des Helmsteines; der Oxfordthon im Kley; der Quadersandstein mit seinem Kohlenlager auf der Altenburg; der Grünsand des Salzberges; die Kreide des Galgenberges an der Steinholzmühle vor Thale und am Romberge bey Steinstedt.

Kröyers Tidsskrift.

Band IV. Heft 5. Copenhagen 1843.

(Bd. IV. 4. Isis X. 730.)

1) S. 458. Beytrag zur dänischen Flora, für die Jahre 1841 und 1842, von Joh. Lange.

S, 474—489. Ueber den Cyamus Ceti (nebst einigen Bemerkungen, betreffend die mögliche Anwendung der auf den Walfischen lebenden Thierchen zur Unterscheidung der Walfischarten), von H. Kröyer. Figur 63—76. auf Tafel IV.

Das Krebsthier, zu dessen genauerer Kenntniß ich hier einen kleinen Beytrag mittheile, ist der gelehrten Welt von Friedrich Martens spitzbergischer Reise her, oder länger als 150 Jahre bekannt gewesen, und die Walfischfänger sind natürlich weit früher auf dasselbe aufmerksam geworden. Daß man jedoch noch keine genaue Kenntniß von ihm besitzt, selbst was nur die äußere Form betrifft, wird, glaube ich, das Folgende beweisen. [Zu vergleichen Treviranus und Savigny.]

Ein französischer Arzt, Roussel de Vauzème, der etwa vor 10 Jahren einen Walfischfänger nach dem Südmeere begleitete, benutzte seine Stellung, um einige naturgeschichtliche Beobachtungen vorzunehmen, und veröffentlichte unter anderem nach seiner Wiederankunft eine Abhandlung über die Gattung Cyamus (in den Ann. d. sc. nat., 2. série, Zool., T. I.) Er

hatte auf dem im Südmeere gemeinen Bartenwalfische 3 Arten von Cyamus gefunden, welche, obgleich auf demselben Individuum lebend, sich doch nicht allein durch ihren Bau, sondern auch durch ihre Aufenthaltsstelle und ihre Lebensäußerungen unterschieden. Diese Entdeckung scheint im Anfange mit einigem Mißtrauen aufgenommen worden zu seyn, und R. de V. bemerkt selbst in einer Note, daß die Redacteure der Ann. d. sc. nat., Audouin und Milne Edwards, die Einwendung gemacht haben, daß sein C. gracilis vielleicht nur eine Entwickelungsstuffe sey. Später sieht man indessen Milne Edwards von diesem Zweifel zurückgekommen, indem er im dritten Bande seiner trefflichen Histoire nat. d. Crust. alle Arten ohne irgend eine Bemerkung aufnimmt. Auch bin ich nach eigener Untersuchung im Stande, zu behaupten, daß es keine gegründete Veranlassung gibt, die Gültigkeit einer dieser Arten zu bezweifeln *.

Dagegen finde ich in einem andern Umstande eine Aufforderung zu Einwendungen. R. d. V. sowohl als M. E. haben es als ausgemacht angesehen, daß des Martens Pediculus Ceti und Linnes Oniscus Ceti mit einer der drey vom erstgenannten Schriftsteller unterschiedenen Arten zusammenfallen. R. d. V. scheint, ohne eine unmittelbare Vergleichung anzustellen, sich bloß durch die Häufigkeit seines C. ovalis haben bestimmen zu lassen, denselben für identisch mit C. Ceti zu nehmen. Die Verschiedenheit zwischen diesen zwo Arten ist nehmlich so auffallend, daß eine ganz oberflächliche Vergleichung sie sogleich zu Tage gelegt haben würde. Dieß entgieng der Aufmerksamkeit M. E. nicht, und es muß, indem er annahm, daß der C. erraticus mit dem von Alters her bekannten C. Ceti zusammenfalle, eingeräumt werden, daß er sich dabey nicht so weit von dem Muthmaßlichen entfernte; denn diese zwo Arten sind wirklich einander nahe verwandt. Eine Vergleichung der folgenden Beschreibungen wird es indessen dem Leser darthun, daß auch sie keineswegs vereinigt werden können.

Cyamus Ceti *Linn.* (Tab. IV., Fig. 63—70.

Die Schale ziemlich hart und hornartig. Form breit und plump.

Kopf im Verein mit dem ersten Brustringe (f. 65.) breit und plump; Breite zu hinterst (oder über erstem Brustringe, b,) fast gleich der Länge und doppelt so groß, als die Breite an der Spitze. Kopf selbst (a) wird nach hinten etwas breiter. Augen klein, ziemlich kreisrund, auf dem hintersten Theile der Oberfläche des eigentlichen Kopfes; stehen weiter von einander als von den Seitenrändern des Kopfes ab.

Obere Fühler (f. 63.) etwa $\frac{1}{3}$ der Totallänge, stark gebaut, doch die Glieder sehr bemerklich an Dicke abnehmend; deren Längenverhältniß $8 + 8 + 6 + 2$. Erstes, aus einer Art Einschnürung hervorgehend, ist an beiden Enden ein wenig breiter als in der Mitte; zweytes deutlich keulenförmig; drittes cylindrisch, doch mit geringer Annäherung an die Keulenform; viertes (f. 63. * b.) langgestreckt oval, am Ende mit einigen ungemein kleinen Borsten. Auch das vorhergehende (f. 63. * a.) trägt am Ende einige sehr kleine Borsten, wogegen die zwey ersten ganz ohne solche sind.

Untere Fühler (f. 64.), wie gewöhnlich, überaus klein (ihre Länge geht etwa 6 mal auf die der obern Fühler), aber von besonders starkem Bau. Verhältniß der Gliederlänge $3+7+8+2$. Erstes Glied also sehr kurz, ein wenig herzförmig; zweytes dicker als erstes, plump, etwas keulenförmig; drittes ein wenig länger, dünner und mehr cylindrisch als zweytes; viertes das kleinste, viel dünner als zweytes, doch besonders plump, etwas oval, am Ende breit abgerundet, auch mit einem dicken Büschel von kurzen Borsten; das vorhergehende Glied hat auch einige Borsten am Ende, doch wenigere.

Erstes Fußpaar (f. 66.) geht mehr als 2, aber weniger als $2\frac{1}{2}$ mal auf die Totallänge, ist mittelmäßig stark. Längenverhältniß der Glieder $9 + 1 + 4 + 8 + 5$. Erstes Glied etwas keulenförmig; zweytes fast dreyeckig, wegen Kürze des obern Randes; drittes unregelmäßig viereckig; viertes oder Hand oben etwas convex oder hinausgebogen, unten mit einem stark vortretenden, aber abgerundeten Knoten, welcher der Klaue entgegensteht; diese ist groß und sehr krumm.

Zweytes Fußpaar (f. 67.) sehr plump, Glieder theils verschmolzen, so daß es schwer wird, ihre Zahl und ihre Gränzen zu bestimmen. Erstes (a) dick, krumm, unregelmäßig; zweytes (b) besonders undeutlich begränzt und an der untern Seite sehr unregelmäßig von Gestalt; drittes (c) dreyeckig; viertes (d) angeschwollen, äußerer Rand convex, innerer mit 2 Zähnen, einem größern an der Wurzel und einem kleinern am Ende; Klaue (e) groß, krumm, spitzig.

Kiemen (f. 70., a, b,) so lang wie die 5 letzten Brustringe zusammen, oder ganz unbedeutend länger; erstes Paar ein wenig kürzer als zweytes, beide cylindrisch und ebenmäßig dick, am Ende stumpf abgerundet, Länge 10 bis 12 mal größer als Dicke.

Anhänge an der Wurzel der Kiemen auf der Bauchfläche (f. 70., c, d,) dick, drehrund, wurstförmig, nur am äußersten Ende ein wenig zugespitzt, der convexe Theil fast gerade nach hinten gerichtet, die Spitzen fast gerade nach vorn; innerer Zweig etwas kürzer als der äußere.

Drittes Fußpaar (f. 68.) ein wenig länger als zweytes, zeigt sich dagegen, obgleich sehr stark gebaut, doch weniger plump und angeschwollen als dieses, und die 5 Glieder, aus denen es besteht, treten deutlich und bestimmt hervor *. Längenverhältniß der Glieder etwa $8 + 6 + 10 + 18 + 12$. Drittes Glied besonders verhältnißmäßig viel größer und breiter als beym zweyten Fußpaare, Hand schmäler, ohne Zähne am innern Rande, Klaue länger usw. Vorderrand des ersten Gliedes bildet einen an der Unterfläche vorragenden Dorn oder Lappen.

Viertes und fünftes Fußpaar ganz wie drittes.

An der Bauchfläche des fünften Brustringes (f. 69.) ** bemerkt man 2 Dornen, welche nahe beym Vorderrande des Ringes in ziemlicher Entfernung von einander stehen, und nach

* Ein dänischer Arzt, welcher ebenfalls einen Walfischfänger nach dem Südmeere begleitete, hat dem königlich naturgeschichtlichen Museum ein Glas mit einer großen Anzahl von Cyamus-Individuen zugesandt. Diese genauer untersuchend, fand ich alle Arten R. d. V. wieder, obgleich von C. erraticus, dem seltensten, nur 1 Männchen und 1 Weibchen. Dieß war jedoch hinreichend, um meinen Wunsch zu befriedigen, nemlich mir die Ueberzeugung von der Wirklichkeit der 3 Arten, wie von ihrer Verschiedenheit vom nordischen Cyamus Ceti zu gewähren.

* Vielleicht besteht es sogar aus 6; denn das erste Glied scheint aus 2 verschmolzenen gebildet zu seyn, welches sich durch einen kleinen vorspringenden Höcker oder eine Spitze an der innern Seite des Gliedes verräth.

** Durch Unaufmerksamkeit des Kupferstechers ist diese Figur mit 68, ebenso wie die vorige, bezeichnet.

unten und ein wenig nach vorn gerichtet sind; ferner ein Paar rudimentärer Dornen, dem Hinterrande des Ringes nahe, aber diese sind so klein, daß sie selbst mit einer sehr starken Lupe kaum deutlich wahrgenommen werden können. Sechster Brustring mit 4 deutlichen Dornen, von denen das erste Paar in Stellung und Beschaffenheit dem des fünften Ringes entspricht; das andere sitzt weiter zurück als das erste, mehr nach den Seiten hinaus, und ist nach außen gerichtet; ferner findet sich 1 Paar sehr kleiner, nach hinten gerichteter, wie auf dem vorigen Ringe. Siebenter Brustring mit 4 Dornen, welche wie die 2 ersten Paare auf dem sechsten Ringe angebracht sind.

Cyamus erraticus (Tab. IV., Fig. 71—76.)

Haut oder äußere Bekleidung des Thieres ziemlich weich und lederartig; Form bedeutend schmäler als von C. Ceti.

Kopf (f. 73.) etwas schmäler und weniger plump als von C. Ceti; Breite vorn nicht die halbe Breite hinten oder über dem ersten Brustringe (b), der eigentliche Kopf (a) nur ganz unbedeutend in der Breite von vorn nach hinten zunehmend. Form und Stellung der Augen fast wie bey C. Ceti.

Länge der obern Fühler (f. 71.) bis auf sehr wenig von der halben Totallänge; Bau stark, stuffenweise abnehmend. Längenverhältniß der Glieder $11 + 11 + 9\frac{1}{2} + 2\frac{1}{2}$. Drittes Glied scheint also verhältnißweise etwas länger, und viertes etwas kürzer als bey C. Ceti. Die Glieder sind alle cylindrisch, und die Verschiedenheit zwischen dem ersten und zweyten ist nicht so bedeutend, wie bey C. Ceti.

Untere Fühler (f. 72.) gehen mehr als 8 mal an Länge auf die oberen. Längenverhältniß der Glieder $3 + 6 + 9 + 4$; es sind demnach die 2 letzten, besonders das letzte, hier verhältnißmäßig größer als bey C. Ceti; auch zeigt die Form einige kleine Modificationen; zweytes Glied deutlicher keulenförmig und gekantet; drittes zwar bedeutend dicker als viertes, doch nicht so viel, wie bey C. Ceti; Borstenbekleidung des letzten Gliedes etwas stärker und einwärts gerichtet.

Füße verhältnißmäßig etwas länger als bey C. Ceti; ferner sind sie mit scharfen Rändern versehen, auch mehr zusammengedrückt und plattenartig * als bey C. Ceti, bey welchem sie etwas angeschwollen und blasenförmig und die Ränder mehr abgerundet sind **.

Erstes Fußpaar (f. 74.) breiter und flächer als bey C. Ceti, welches besonders dem ersten, dritten und vierten Gliede gilt, wogegen das zweyte im Verhältniß zu den übrigen schmäler ist, als dasselbe bey C. Ceti. Längenverhältniß der Glieder $8 + 5 + 5 + 7 + 5$. Erstes weniger keulenförmig als bey C. Ceti; zweytes und drittes unregelmäßig viereckig; viertes oder Hand sehr breit (Breite zur Länge $= 5:7$), nicht stark, convex am äußern Rande, am innern mit 2 Höckern, von denen der erstere oder der Wurzel nähere größer und mehr abgerundet ist, als der andere. Klaue vielmehr winkelförmig gebogen, als ebenmäßig gekrümmt.

Zweytes Fußpaar übereinstimmend mit demselben bey C. Ceti; aber, außer der schon erwähnten zusammengedrückten und flachen Form mit scharfen Rändern, ist es verhältnißmäßig größer, Klaue länger und dünner, der letzte Zahn der Hand sowohl größer als bey C. Ceti, wie auch größer als der erste. Gränze zwischen erstem und zweytem Gliede ganz undeutlich.

Kiemen (f. 76., a, b,) länger als die Totallänge des Thieres, borstenförmig zugespitzt, wenig einwärts gekrümmt, so daß ihre Beschaffenheit allein hinzureichen scheint, um C. erraticus von C. Ceti zu unterscheiden.

Anhänge an der Wurzel der Kiemen (f. 76., c, d,) ziemlich dünn, conisch oder gerade von der Wurzel zugespitzt: ihr converer Theil wendet sich gerade einwärts gegen die Mittellinie des Körpers, die Spitzen sind dagegen fast gerade auswärts gerichtet; der vordere etwas kürzer als der hintere.

Drittes Fußpaar (f. 75,) länger als bey C. Ceti, unterscheidet sich sehr auffallend durch eine längere und schmälere Hand, und eine viel längere und krummere Klaue. Der stumpfe Dorn oder Lappen, der, wie gemeldet, bey C. Ceti vom ersten Gliede der 3 letzten Fußpaare an der Unterseite ausgeht, ist hier nicht vorhanden, oder jedenfalls weniger deutlich.

Die zwey letzten Fußpaare ganz wie drittes.

An der Unterfläche des fünften Brustringes kein Dorn; am sechsten Ringe ein vorderes und ein rudimentäres hinteres Paar, aber keine Seitendornen; am siebenten Ringe nur ein vorderes Paar.

Ich glaube diese 2 Arten durch die folgenden Diagnosen unterscheiden zu können.

Cyamus Ceti: latior, annulis thoracicis magis confluentibus; antennae superiores tertiam longitudinis animalis (a fronte ad marginem abdominis posteriorem) partem aequantes; pedes breviores, subtumidi, marginibus rotundatis; branchiae simplices, longitudine animalis multo breviores ($\frac{2}{3}$ longitudinis ferme aequantes), crassae, rectae, cylindricae, apice rotundatae, appendices branchiarum maris crassae, apicibus antrorsum versis.

Cyamus erraticus: angustior, annulis thoracicis magis distinctis; antennae superiores dimidiam longitudinis animalis partem aequantes; pedes longiores, valde compressi, marginibus acutatis; branchiae simplices, longitudinem animalis superantes, gracillimae, incurvatae, acuminatae; appendices branchiales maris graciles, acuminatae, apicibus lateraliter versis.

Noch halte ich es für zweckmäßig, die Ausmessungen der beiden Arten hinzuzufügen. Um die Vergleichung sowohl zu erleichtern als zu sichern, maß ich Individuen desselben Geschlechts und ungefähr derselben Größe aus.

	Cyamus errat. M.	Cyamus Ceti. F.
Länge (vom Vorderrande der Stirn bis zur Schwanzspitze)	$6\frac{5}{6}$ '''	7 '''
Größte Breite (über dem vierten Brustringe)	3 „	$3\frac{3}{5}$ „
Länge des Kopfs (nebst dem ersten Brustringe)	$1\frac{1}{2}$ „	$1\frac{1}{2}$ „
Breite des Kopfs hinten (oder richtiger: Breite des ersten Brustringes)	$1\frac{3}{10}$ „	$1\frac{2}{5}$ „
Breite des Kopfs am Ende, vorn	$\frac{3}{5}$ „	$\frac{7}{10}$ „
„ „ „ hinten vor dem ersten Ringe	$\frac{2}{3}$ „	$\frac{4}{5}$ „
Länge der oberen Fühler	$3\frac{2}{5}$ „	$2\frac{2}{5}$ „
„ „ unteren Fühler	$\frac{2}{5}$ „	$\frac{2}{5}$ „
„ des ersten Fußpaares	3 „	$2\frac{9}{10}$ „
„ „ zweyten „	$4\frac{1}{2}$ „	$3\frac{4}{5}$ „

* Dieß Verhältniß findet sich auch bey C. ovalis.

** Wenn man sich gewöhnt hat, diese Thiere zu betrachten, wird man auf einen Blick C. Ceti und C. erraticus von einander durch die Beschaffenheit der Füße unterscheiden können, selbst wenn man sie nicht neben einander vor sich hat. Auch der Ungeübte wird dieß Verhalten bald gewahr werden, wenn er gleichgroße Individuen unmittelbar zusammenhält.

	Cyamus errat. *M.*	Cyamus Ceti. *F.*
Länge des ersten Kiemenpaares	beschädigt.	$4\frac{2}{3}$ '''
" " zweyten "		5 =
" " dritten Fußpaares	$5\frac{1}{2}$ '''	5 =
" " vierten "	5 =	$4\frac{3}{4}$ =
" " fünften "	4 =	$4\frac{1}{5}$ =

Explicatio Figurarum.

Cyamus Ceti *L.* Tab. IV., Fig. 63—70.

Fig. 63. Antenna superioris paris. Fig. 63 *). Apex hujus antennae auctior.
" 64. " inferioris paris.
" 65. Caput (a) cum annulo 1mo thoracico (b) supra visum.
" 66. Pes 1mi.
" 67. " 2di.
" 68. " 3tii paris.
" 69. Annulus thoracicus 5tus, 6tus, 7musque infra cum aculeis.
" 70. Annulus thoracicus 3tius, quartusque, infra exhibiti cum branchiis (a, b,) et appendicibus (c, d.)

Cyamus erraticus *Rouss. de Vauz.* Fig. 71—76.)

Fig. 71. Antenna superior. Fig. 71 *). Apex ant. superioris auctior.
" 72. Antenna inferior.
" 73. Caput (a) cum annulo 1mo thor.
" 74. Pes 1mi.
" 75. " 3tii paris.
" 76. Annulus thor. 3tius, 4tusque, cum branchiis (a, b,) et appendicibus (c, d.).

Roussel vermuthet, daß der Glattrücken (Bartenwalfisch ohne Rückenfinne) des Südmeeres identisch mit dem grönländischen Glattrücken sey. Edwards scheint ferner zu glauben, daß die Cyamus-Arten auf mehreren Arten von Walfischen * ohne Unterschied vorkommen, und man bemerkt nicht, daß Latreille oder Lamarck bestimmtere Vorstellungen von den Aufenthaltsstellen dieser Schmarotzer gehabt haben. Aber nach dem, was mir von den Schmarotzerthieren, besonders aus der Crustaceen-Classe, bekannt ist, nehme ich es als weit wahrscheinlicher an, daß den Cyamus-Arten in der Regel bestimmte Walfischarten zur Bewohnung angewiesen worden seyen. Dieß veranlaßt mich wieder, zu glauben, daß diese Thiere, sowie verschiedene Balanen **, vielleicht keine unwichtige Beyhülfe zur Unterscheidung der Walfischarten werden geben können, welche, wie ich schon früher in dieser Zeitschrift (II., 620.) erwähnte und auch übrigens allgemein anerkannt ist, so außerordentliche Schwierigkeiten hat. Was die Balanen betrifft, so hat Prof. Eschricht, wie ich erfahre, schon früher dieselbe Idee gehabt und sie bey der Versammlung der Naturforscher in Stockholm vorgetragen, und ich erkenne also bereitwillig seine Priorität an.

Durch Roussels Untersuchungen ist es dargethan, daß sich auf dem Glattrücken des Südmeeres 3 Cyamus-Arten (C. erraticus, ovalis und gracilis) und 2 Balanen (Tubicinella Balaenarum und Coronula balaenaris) finden. Keines dieser 5 Thiere ist bisher, so viel ich weiß, auf irgend einer andern Walfischart angetroffen worden. Auf dem nordischen Glattrücken findet sich kein einziges derselben (wie überhaupt nach den bisherigen Nachrichten kein Cyamus und kein Balanus), und schon daraus könnte man gewiß mit ziemlicher Sicherheit schließen, daß der südliche Glattrücken nicht identisch mit Balaena Mysticetus sey, wie Roussel meynt. Auf dem langarmigen Finnfische (Balaenoptera longimana) findet sich der oben beschriebene Cyamus Ceti und Diadema balaenaris (Lepas Diadema *Chm.*), auf welches wieder Otion auritum (Ot. Cuvierii *Leach.*) bevestigt zu seyn pflegt. Dieß scheinen alle sicheren und brauchbaren positiven Nachrichten über das Vorkommen dieser Thiere zu seyn, welche die Wissenschaft bis jetzt besitzt. Negative könnten wohl noch verschiedene angeführt werden. So bemerkt Roussel, daß sich keine Cyamus-Art auf den gefangenen Delphinen, Meerschweinen und Kaschalotten gefunden hätten. Aber diese verneinenden Erfahrungen haben natürlich einen beschränkten Werth, und es ist wahrscheinlich, daß die Zeit uns Schmarotzerthiere an allen oder den meisten Walfischen, wenn auch gerade keine Cyamus-Arten, kennen lehren werde *.

Ich halte es deßhalb ferner für annehmbar, daß die Schmarotzerthiere, wenn die Kenntniß von ihnen richtig angewandt wird, nicht ganz zu verachtende Hülfsmittel zur Unterscheidung der Walfische werden abgeben können. Dazu ist aber für's Erste nothwendig, daß die Arten sorgfältig beschrieben und unterschieden werden **, wie ich dieß oben bey dem Linneischen C. Ceti gethan habe. Danächst kann es nicht genug anempfohlen werden, mit aller Ruhe und Vorsicht die erworbenen Thatsachen zu benutzen und nicht mehr aus ihnen schließen zu wollen, als

* Bald heißt es, man finde sie bey la baleine, bald bey des baleines. Hist. des Crust. III., 113—114.

** Welche letztere Thiere jedoch keine Schmarotzerthiere sind, obgleich Eschricht sie in seiner Abhandlung über die Bestimmnng der nordischen Walfische *, S. 10., „zu den Schmarotzerthieren rechnet, welche die Walfische plagen." Sie leben nehmlich nicht auf Unkosten der Walfische, und ich weiß nichts, was dafür spräche, daß sie eine Plage für dieselben seyen, wenn sie auch zum Theil mit ihrer Basis ziemlich tief in die Haut der Walfische und die unter derselben liegenden Fettschicht eindringen.

* Vortrag, gehalten bey der Versammlung der scandinavischen Naturforscher in Stockholm, im Julius 1842. (Isis 1845. S. 419.)

* Dieß bekommt eine Art von Bestätigung durch die folgende Bemerkung: „Man findet nicht immer auf dem Kaschalott, wie auf Bal. Mysticetus, Lepaden und andere Schmarotzer, wahrscheinlich weil sie (d. i. die Kaschalotte) tiefes Wasser bewohnen, während die letzteren sich in solchen Tiefen aufhalten, welche mit dem Senkloth erreicht werden können: auch sind sie langsamer in ihren Bewegungen. Bisweilen findet man auf den Lippen oder dem Unterkiefer des Kaschalotts einen einzelnen Klumpen vom Otion Cuvierii und einige kleine Onisci auf der Haut, im Specke viele Blasen eines Cysticercus." Bennett (Fr. Debell) in den Proc. of the Zool. Soc. 1837., Apr. p. 39. Roussels negative Erfahrung über den Kaschalott scheint hierdurch umgestoßen zu werden; denn Bennetts Onisci sind vermuthlich Cyami. — Die Gründe, durch welche Bennett die Seltenheit der Schmarotzer auf dem Kaschalotte erkennen will, bedeuten freylich nur wenig. Man sieht übrigens, daß er, wie andere Schriftsteller, den Glattrücken des Südmeeres für identisch mit der Balaena Mysticetus hält (seine Erfahrungen sind im Südmeere gesammelt worden). Aber ebenso wenig als dieß der Fall ist, wird sich das von ihm erwähnte Otion Cuvierii als identisch mit dem auf unserm langarmigen Finnfische vorkommenden ausweisen.

** Eschricht erzählt (a.. a. O., S 15.): er habe beym Referenten eine Balane von Valparaiso gesehen, welche er „augenblicklich für eine Diadema balaenaris erkannt habe." Wie ich an der Richtigktit dieser Bestimmung zweifle, so glaube ich überhaupt, daß in diesem

wozu man berechtigt ist *, da man im entgegengesetzten Falle, anstatt die Wissenschaft zu fördern, nur eine Verwirrung veranlassen wird, welche spätere Naturforscher vielleicht Mühe haben würden, zu lösen.

Puncte Bestimmungen nach Bruchstücken (und jenes Exemplar war nur als ein Bruchstück zu betrachten, da ihm das Operculum fehlte) in jetziger Zeit nicht zu viel Wichtigkeit beygelegt werden darf, wenn man die Wissenschaft zu fördern hoffen will.

* In dieser Hinsicht scheint Eschricht nicht ganz zu befriedigen. Daraus, das die erwähnte, sehr problematische „Diadema balaenaris" in der Nähe des Gerippes eines gestrandeten Walfisches sich befand, schließt er „augenblicklich," daß sie diesem Individuum angehört habe, welches wohl annehmbar scheinen, aber keineswegs als gewiß angenommen werden konnte; denn das Meer an den Küsten von Chili und Peru ist an mehreren Walfischarten reich, und Strandungen solcher sind so häufig, daß man überall größere oder kleinere Bruchstücke ihrer Skelete findet. Ferner schließt er, daß das erwähnte Walfisch-Skelet von Balaenoptera longimana war, und zieht daraus die anderen Schlüsse, deren gleich Erwähnung geschehen soll.

Pr. Eschricht ist schon zu dem Resultate gelangt, daß der Glattrücken des Südmeeres „wenigstens früher nicht allein im atlantischen Meere gemein war, sondern auch bis nach Island und zu Norwegens Nordcap hinaufgieng." Dieß Resultat erlangt er so: 1) Chemnitz bekam von einem Nordkaper, welcher zwischen Neufoundland und Island gefangen war, einige Coronulae; 2) Scoresby traf den Nordkaper im atlantischen Meere an; 3) das Kongespejl (der Königsspiegel) und andere altnordische Werke reden von Walfischen mit Schuppen. Selbst wenn der Chemnitzische Nordkaper wirklich mit dem Glattrücken des Südmeeres identisch war (welches viele Wahrscheinlichkeit in meinen Augen erhalten würde, wenn ein gründlicher Kenner der Cirripedien nach unmittelbarer Vergleichung der Chemnitzischen Original-Exemplare der erwähnten Coronula mit Exemplaren vom Glattrücken des Südmeeres sie für identisch erklärte, — aber doch noch durchaus keine Gewißheit); so wäre dieß doch nur eine einzelne Thatsache (und dasselbe gilt von dem von Scoresby entnommenen Beweise), welche schlechthin nichts Anderes beweisen könnte, als daß der südliche Glattrücken ein seltenes Mal zufällig in das atlantische Meer gerathen konnte. Und wer hat wohl daran gezweifelt, daß diese ungeheuern, mit so außerordentlicher Bewegungskraft begabten Thiere sich mitunter weit von ihren gewöhnlichen Aufenthaltsstellen verirren können? — Das dritte Argument ist eines von denen, durch welches man an das Hesiodische „die Hälfte sey besser als das Ganze" erinnert wird. Es spricht nehmlich gegen den Verfasser, anstatt für ihn. Jeder, welcher sich die Mühe geben will, durchzulesen, was der „Königsspiegel" vom Skälling (Schuppenwalfisch) erzählt, wird finden, daß dasselbe sich viel besser auf einen Finnfisch als auf einen Glattrücken anwenden läßt (was auch schon der Herausgeber des Königsspiegels, Einersen, bemerkt hat); und es muß freylich sonderbar erscheinen, daß der Verfasser, welcher den langhändigen Finnfisch gerade bis nach Valparaiso verfolgen zu können glaubt, die Spur desselben schon in der Nordsee verliert.

„Alles führt zu der Annahme," sagt der Verfasser ferner, „daß der Glattrücken des Südmeeres der Walfisch sey, welchen die Walfischfänger im Eismeere mit dem Namen Nordkaper bezeichnen." Untersucht man dieß Alles, durch welches der Verfasser zu seinem Resultate gelangt, so ist es dieß: 1) die Seeleute, welche den Walfisch fiengen, auf welchem die an Chemnitz gegebenen Coronulae sich befanden, nannten ihn einen Nordkaper; 2) Zorgdrager und andere ältere Schriftsteller erzählen, daß der Nordkaper von Fischen lebe, und also kann derselbe nicht, wie Cuvier meint, mit dem nordischen Glattrücken identisch seyn. — Aber aus demselben Grunde kann der Nordkaper auch nicht identisch mit dem südlichen Glattrücken seyn, indem dieser sich so gut wie der nordische fast ausschließlich von niederen Thieren, besonders Crustaceen, ernährt. Und gerade eben so wenig würde es folgen, daß der Nordkaper, weil er nicht der nordische Glattrücken seyn könnte, deßwegen der Glattrücken des Südmeeres seyn müßte. Also hat Hr. E. bloß eine Schiffernachricht für sich, und selbst, wenn man ihm zugeben wollte, daß es durch die Coronula bewiesen würde, daß der erwähnte Glattrücken ein Südmeer-Glattrücken wäre (welches keineswegs als abgemacht betrachtet werden kann), würde es stets zweifelhaft bleiben, ob die betreffenden Schiffer den Namen Nordkaper richtig angewandt hätten; eine Sache, welche es wohl weder möglich zu beweisen, noch zu widerlegen ist. Uebrigens würde es in seiner Art sonderbar genug seyn, wenn der Südmeer-Glattrücken seinen Namen vom Nordcap hätte, wie Pr. E. andeutet.

Pr. E. ist ferner zu dem interessanten Resultate gekommen, daß die Balaena longimana „noch in den nördlichen sowohl als den südlichen Meeren allgemein vorkomme." Dieß Resultat zieht er aus 1) einigen Mittheilungen in den Philosophical Transactions über einen bey den bermudischen Inseln vorkommenden langhändigen Finnfisch mit Balanen, 2) aus dem bey Valparaiso gestrandeten Walfische (welcher nicht von mir, aber von E. für Balaena longimana genommen wird), und der in der Nähe gefundenen Balane, welche E. augenblicklich für Diadema balaenaris erkannte (worinn ich ebenfalls mit ihm nicht übereinstimme). Was das erste Argument betrifft, so wird es nicht überflüssig seyn, zu bemerken, daß die wenigen Mittheilungen in den Philos. Transactions nicht ganz, weder auf Balaena longimana, noch auf deren Balane zu passen scheinen. Der Walfisch wird nehmlich als grasfressend dargestellt (they fed much upon Grass, growing at the bottom of the sea etc., und nach einer andern Mittheilung: „they feed on Moss, growing on the rocks at the bottom" etc.), und von der Balane heißt es: sie werde oft so groß, wie eine große Austerschale (of the bigness of great Oister-shells) und sey mit Tang (Rock-weed or Sea-tangle) bewachsen gewesen. E. gibt ferner an, Balaena longimana komme am Vorgebürge der guten Hoffnung, bey Java, Japan und Kamtschatka vor, doch ohne dieß zu documentieren. Der Gedanke, daß doch mehrere Arten langhändiger, eben sowohl als kurzhändiger, Finnfische existieren könnten, scheint ihm gar nicht eingefallen zu seyn. Im Geiste des Linneischen Zeitalters scheint er, ohne weitere Untersuchung, Thiere aus den verschiedensten Gegenden des Erdballs für identisch erklären zu wollen, wenn sie bloß in einem einzigen hervorspringenden Kennzeichen übereinstimmen.

Von allen durch Pr. E. dargelegten Resultaten wird vermuthlich keines das größere Publicum mehr interessieren, als das von den Wanderungen der Walfische „aus der nördlichen in die südliche Halbkugel, und wieder zurück aus dieser in jene beym Jahreswechsel." Doch da ich mit aller Bereitwilligkeit dem Pr. E. die Priorität rücksichtlich der Benutzung der Balanen zur Unterscheidung der Walfischarten eingeräumt habe, so hoffe ich, er werde mir erlauben, daß ich in diesem Puncte Anspruch an seine Bereitwilligkeit für den Capitän Marryat mache. Dieser vielseitige Schriftsteller hat schon vor einigen Jahren auf eine seine Leser gewiß ganz befriedigende Weise die jährlichen Wanderungen der Walfische von Grönland nach den bermudischen Inseln und von da weiter hinab an der Ostküste Americas um Cap Horn, Americas Westküste wieder herauf und so unter dem Eise nach Grönland zurück, beschrieben. Ich kann in diesem Augenblicke nicht bestimmt angeben, ob es im Kings Own oder im Naval Officer ist, wo diese Theorie entwickelt wird. Da aber Marryats Schriften in Aller Händen und in Aller Erinnerung sind; so ist vielleicht eine specielle Hinweisung nicht nothwendig.

Man hat, meiner Meynung nach, höchst ungerecht dem Pr. E. den Eifer zur Last legen wollen, mit welchem er bereits eine Menge von Materialien zur Kenntniß der nordischen Walfische gesammelt hat. Ich kann im Interesse der Wissenschaft nur wünschen, daß es ihm durch seine zahlreichen Verbindungen glücken möge, ein möglichst großes Material zur Geschichte dieser wenig bekannten Thiere anzuhäufen. Aber ich kann auf der andern Seite auch den Wunsch nicht unterdrücken, daß er bey der Bearbeitung des Materials die Phantasie so sehr wie möglich gefangen nehmen und solide Resultate schimmernden vorziehen wolle.

Doch dieß mag hinreichen, um ein zoologisches Problem anzudeuten, dessen Entwickelung man der Zeit überlassen muß. Ὁ χρόνος παντων βασανιστής.

Grundzüge der Naturgeschichte

für den ersten wissenschaftlichen Unterricht, besonders an technischen Lehranstalten, von Dr. A. E. Fürnrohr, Prof. Augsburg bey Kollmann. Vierte Auflage. 1845. 8. 578. (18 Gr.) Dabey besonders ein Atlas von Dr. Döbner (1½ Thlr.)

Wir haben die zweyte Auflage dieser Grundzüge schon angezeigt in der Isis 1840. S. 260. mit Anerkennung ihres Werthes, welchen auch die schnell sich folgenden Auflagen beweisen. Die vorliegende hat sich besonders in der Einrichtung des Druckes verbessert, indem nun die Sippschaften und Sippen in Absätzen stehen, während sie vorher im Texte staken, wodurch die Uebersicht erschwert wurde. Der Verfasser beginnt mit dem Menschen und steigt daher von oben nach unten, was für die niedern Schulen ganz recht ist, weil die Jugend mehr Kenntniß von Thieren hat, als von Pflanzen und Mineralien. Er befolgt ziemlich das System von Cuvier; bey den Pflanzen das von Linne. In der Art der Bearbeitung und Ausarbeitung geht jeder seinen Weg, und es ist darüber wirklich sehr schwer, ein Urtheil zu fällen, da die Bedürfnisse in verschiedenen Ländern und Orten verschieden sind.

Nova Genera ac Species Plantarum,

quas in regno chilensi, peruviano et in terra amazonica legit etc. *E. Pöppig.* Lipsiae apud Hofmeister. III. 1845. Fol. p. 91.

Wir haben den Innhalt dieses schönen Werkes schon angezeigt in der Isis 1842. S. 550. Das Werk ist nun vollendet und wir haben daher noch nachzutragen S. 35—91., T. 241—300. Diejenigen, wobey keine Nummer steht, sind nicht abgebildet.

Abroma nitida.
Ancyrostemma micranthum 272.
Andromachia excelsa.
Anthurium breviscapum.
A. clavigerum.
A. corallinum.
A, decurrens 293.
A. flavescens.
A. kunthii.
A. oxycarpum.
A. peltatum 294.
Barbieria maynens.
Bidens artemisiaefolia.
B. mollis.
B. monticola.
Brownea cauliflora.
Buettneria fulva.
Caladium bicolor.
Campsiandra rosea 268.
Carapa cauliflora.
C. sericea 245.
Cardiospermum altissimum.
Catocoma altissima 273.
Centroclinium altissimum 259.
Chailletia cubensis 246.
Clibadium peruvianum 253.
Connarus macrophyllus.
Cupania cinerea.
Cup. purgens.
Dasynema pubescens 284.
Dieffenbachia humilis.
D. macrophylla.
D. obliqua.
Dioclea funalis.
D. purpurea.
Ditassa trivialis 277.
Echites ptarmica 278.
Egletes floribunda.
Eupatorium decemflorum.
E. dodoneaefolium.
E. fasciculare.
E. fraternum.
E. marginatum.
E. resinosum.
E. vestitum.
Fischeria calycina 276.
F. macrocarpa 276.
Garcilassa rivularis 251.
Guarea densiflora.
G. macrobotrys.
Guazuma rosea.
G. utilis.
Haemadictyum trifidum 275.
Hancornia floribunda 279.
Heisteria cyanocarpa 241.
H. tubicina 231.
Hirtella tentaculata.
Hosta odorata 269.
Hydranthelium egense 287.
Inga bauhiniaefolia 290.
I. calocephala.
I. chartacea.
I. ciliata.
I. excelsa.
I. fasciculata.
I. laeta.
I. myriantha 289.
I. pruriens.
I. quaternata.
I. setigera.
I. umbratica.
I. unijuga.
I. vismiaefolia.
Kuhlia mollis 255.
Laennecia alpina 262.
Latreillia peruviana 252.
Liabum amplexicaule.
L. eriocaulon 249.
L. hastifolium.
Lindackeria maynensis 270.
Lipochaeta amazonica 256.
Lucilia chilensis.
L. pedunculata.
Mauria suaveolens.
Mayna longifolia.
Mikania armigera.
M. banisteriae.
M. brachiata.
M. decora.
M. divaricata.
M. laxa.
M. platyphylla.
M. psilostachya.
M. ruiziana.
Monnina calophylla.
Monstera amomifolia.
Moquila chrysocalyx 286.
Moschoxylon pentandrum.
Omphalobium rubrum 288.
Oreophila odorata 263.
Oriastrum pusillum 257.
Paranephelius uniflorus 248.
Paullinia gigantea.
P. lactescens.
P. rhizantha 243.
P. tenera.
Peschiera tenuiflora 280.
Philodendron alatum.
Ph. cruentum.
Ph. deltoideum 298,
Ph. fibrillosum.
Ph. guttiferum.
Ph. heterophyllum.
Ph. membranaceum.
Ph. squamiferum.
Pithecolobium polycarpum.
Plagiocheilus frigidus 248.
Polymnia sonchifolia 254.
Prionolepis silphioides 261.
Rhodospatha latifolia.
Rh. oblongata.
Riedleia litoralis.
Samyda procera.
S. suaveolens 274.
Schmidelia floribunda.
Schm. punctata.
Schm. paniculata.
Schm. scrobiculata.
Scindapsus occidentalis.
Sclerolobium chrysophyllum 266.
Secondatia peruviana 281,
Securidaca decora.
S. longifolia.
Senecio calocephalus.
S. multicaulis.
S. scopulorum.
Serjana dibotrya 242.
S. inflata.
S. nutans 242.
Sideroxylon cylindrocarpum 282.
S. egense.
S. elegans 282.
Siegesbeckia agrestis 256.
Spathiphyllum caudicans 295.
Sp. caudatum 296.
Spilanthes diffusa.
Sp. sessilis.
Stephanopodium n. peruvianum 246.
Stevia catarthica.
Stryphnodendron paniculatum 291.
Swartzia auriculata.
Sw. calophylla 267.
Sw. discolor.
Sw. recurva.
Syngonium auritum.
Tachigalia polyphylla 265.
Tapura amazonica 246.
Trochoseris alpina 263.
T. tripterocarpa.
Vernonia asterotrichia 247.
V. gemmiflora.
V. micradenia.
V. mollis.
V. poeppigiana.
Wedelia paludicola.
W. psammophila.
Xanthosoma jacquini.
X. pubescens 299.
Xiphochaeta aquatica 250.
Zanthoxylum juniperinum.

Die neuen Sippen gehören:

Stephanopodium ad Chailletiaceas.

Paranephelius ad Liabeas inter Antomarchiam et Liabum.

Xiphochaeta ad Vernoniceas pone Sparganophorum.

Garcilassa ad Müllerieas pone Riencourtiam.

Oriastrum ad Mutisiaceas inter Gerbereas et Eumutisieas.
Prionolepis ad Verbesineas pone Perimenium.
Ancyrostemma ad Loaseas pone Sclerotrichum.
Rhodospatha inter Callam et Monsteram.

Synopsis Plantarum florae classicae,

oder übersichtliche Darstellung der in den classischen Schriften der Griechen und Römer vorkommenden Pflanzen, nach autoptischer Untersuchung im Florengebiete entworfen und nach Synonymen geordnet von Med. Dr. C. Fraas. München bey Fleischmann. 1845. 8. 320.

Es haben sich zwar schon Mehrere versucht in der Bestimmung der alten Pflanzen, worunter man Sprengel und Link mit Recht auszeichnen muß. Da sie jedoch die Pflanzen der südlichen Länder kaum zum geringsten Theil in den Sammlungen verglichen, noch weniger im Lande selbst; so konnte es nicht fehlen, daß viele Zweifel übrig blieben. Sibthorp ist der erste, welcher vor ungefähr 60 Jahren Griechenland selbst bereist, dessen Pflanzen gesammelt und mit denen der Alten verglichen hat, sowie mit den noch im Neugriechischen lebenden Namen. Aber auch er konnte nicht Alles ins Reine bringen und nicht alle Irrthümer vermeiden. Der Verfasser des gegenwärtigen Buches war nun so glücklich, mehrere Jahre in Griechenland zubringen und dasselbe zum Theil im Auftrag der dortigen Regierung bereisen zu können. Er lernte daher nicht bloß die Flora überhaupt kennen, sondern hatte auch schon die genannten Versuche zur critischen Vergleichung vor Augen; daher man annehmen darf, daß es ihm in den meisten zweifelhaften Fällen gelungen ist, das Wahre zu treffen. Auf jeden Fall hat er die Sache mit dem Ernste angegriffen, welche ihr gebührt, auch die Stellen der Alten mit großem Fleiße zusammengetragen und verglichen, so daß man ihm allen Dank schuldig ist sowohl für seine Mühe als für die Ergebnisse. Er stellt voran die systematischen Namen nach dem natürlichen System, sodann den alten griechischen und den neuen, auch den lateinischen, meistens aus Plinius; sodann den Fundort, hin und wieder mit kurzen Bemerkungen. Einen Commentar kann man begreiflicherweise in einer Synopsis nicht erwarten.

In der Einleitung spricht er etwas über die Pflanzenkunde der Alten, und sodann erzählt er seine Reisen in einer Sprache, welche häufig an vieles Studium der griechischen Schriftsteller erinnert. Er begann seine Reisen im Sommer 1836., wiederholte dieselben 1837. und 1840.; in der Zwischenzeit machte er Ausflüge von Athen. Ueberdieß bekam er Beyträge von Berger, Sartori, Sprunner, Schuch, Henne, Beck, Fr. Zuccarini.

S. 27. spricht er über das Clima, über die Höhen und Regionen, welche durch gewisse Pflanzen characterisiert sind.

S. 49. beginnt das System mit den Papilionaceen. Er führt alle Pflanzen in Theophrast, Dioscorides usw. auf, wenn sie auch nicht in Griechenland wachsen.

Ein systematisches und griechisches Register erleichtert das Aufsuchen; dagegen vermißt man ungern die lateinischen Namen des Plinius usw. Das ist indessen ein geringer Mangel gegen die reichliche Gabe und die sonst wohlgeordnete Einrichtung und schöne Ausstattung des Buches.

De Natura vegetabili ac Diagnosi Aphtharum,

auctore *S. A. Hoennerkopff*. Gryphiae 1843. 8. 54. Tb. in Fol.

Man hat in der neuern Zeit nicht bloß bey todten, sondern auch bey lebenden Thieren die Entstehung pilzartiger Pflanzen entdeckt, besonders bey verschiedenen Ausschlägen. Der Verf. gibt davon eine fleißige Geschichte, und dann kommt er S. 14. auf die sogenannten Schwämmchen der Kinder, von denen wieder die Geschichte gegeben ist, und er vermehrt diese Beobachtungen nicht bloß mit eigenen, sondern setzt es nun außer allen Zweifel, daß die sogenannten Schwämmchen wirklich Pilze sind, nehmlich Schimmel, hier manchfaltig und vortrefflich abgebildet von der Meisterhand des Professors Laurer. Die Sache ist nicht bloß für die Botanik, sondern auch für die Medicin von großer Wichtigkeit, und man muß daher dem Verf. für seine mühsamen und gründlichen Untersuchungen sehr danken. Heilen kann man erst, wenn man die Natur der Krankheit und ihre rechte Ursache kennt. Diese Schimmel enthalten Samen, und es ist daher wohl möglich, daß durch dieselben die Ansteckung mitgetheilt werde.

Illustrationes Plantarum orientalium,

auctt. Comite *Jaubert* et *Ed. Spach*. Paris chez Roret Livr. XII. et XIII. 1845. Fol. Tab. 110—130.

Wir haben schon oft von diesem schönen und reichen Werke zu reden Gelegenheit gehabt. Die Abbildungen könnten wirklich nicht besser seyn, besonders die Zerlegungen der Blüthen, welche ohne Zweifel Spach besorgt. Sie sind nur zur Hälfte schattiert; ein sehr empfehlungswerthes Verfahren, indem dadurch der Vertheuerung gesteuert wird. Die meisten Tafeln sind von Gontier gezeichnet und von der Frau Gouffe-Ikleb gestochen. Man muß sich wundern, wie es dem Grafen möglich war, eine so große Menge meist neuer Pflanzen zusammen zu bringen, besonders in so vollständigen gut erhaltenen Exemplaren: denn bey den meisten ist nicht bloß die Blume, sondern auch Frucht und Samen abgebildet.

Bey jeder Tafel ist eine Seite Text mit einer vollständigen Beschreibung der Pflanze und der Erklärung der Abbildungen, welche gewöhnlich einen Zweig vorstellen, die Blume von verschiedenen Seiten selbst mit Angabe der Adern, die Frucht und den Samen nebst dem Keim.

Man findet auf diesen Tafeln:

Atraphaxis variabilis, billardieri, tournefortii, grandiflora, angustifolia.

Polygonum thymifolium, serpyllaceum, alpestre, ammannioides, polycnemoides, olivierii, rottboellioides, salicornioides, corrigioloides, setosum, luzuloides.

Aristolochia macroglossa, tournefortii, bruguierii.

Euphorbia lateriflora.

Fauna japonica,

auctore *Ph. F. de Siebold*, conjunctis studiis *C. J. Temminck*, *H. Schlegel* et *W. De Haan*. Lugduni Batavorum apud auctorem; Amstelodami apud Müller; Lipsiae apud F. Fleischer. 1833. Fol. 21. et 144.

Wir haben den Anfang dieses Prachtwerkes schon angezeigt Isis 1838. S. 778, und 1842. S. 386.

Die ersten 21 Seiten enthalten die Einleitung von Siebold. Dann folgt:

Reptilia, elaborantibus *C. J. Temminck* et *H. Schlegel*, cum Mappa geographico-zoologica et tabulis 28.

Diese Abtheilung wurde fertig 1838. und enthält 144 S. mit 28 Tafeln, alles angezeigt in der Isis 1839. S. 778 bis 784. Die Charte stellt die Verbreitung der Chelonier vor. Der Text ist französisch.

Auf die Lurche folgen die Fische.

Pisces, elaborantibus *Temminck* et *Schlegel*. Decas I—V. 1842. p. 1—88. t. 1—50. col.

Wir haben die Lurche etwas ausführlicher in der Isis angezeigt und müßen uns daher hier kürzer fassen. Der Text ist übrigens ebenso vollständig wie bey jenen, und die Abbildungen sind in derselben Größe dargestellt, jedoch prächtig illuminiert, während die Lurche schwarz sind, wenigstens in unserm Exemplar. In der Beschreibung sind einige Synonyme, Fundort und der japanische Name. Die Verf. folgen dem System von Cuvier und Valenciennes und beginnen daher mit den Acanthopterygien.

1) Percoides.

1. Niphon spinosus t. 1. adultus et juvenis (long. 3', edulis).

2. Percalabrax japonicus t. 2. (3').

3. Diploprion bifasciatum (10").

4. Apogon novemfasciatus t. 2., lineatus, nigripinnis, carinatus, semilineatus t. 2.

5. Serranus Kawa-mebari n. (4"), oculatus (edulis), latifasciatus n. (15"), poecilonotus n. (7"), octocinctus n., tsirimen-ara n. (1'), trimaculatus (Epinephelus japonicus), epistictus n. (11"), areolatus japonicus (1'), ara (ura), aka-ara n. t. 3. (1', edulis), awo-ara n. t. 3. (15"), mo-ara n. t. 4. (3' edulis), dermopterus n. (7").

6. Plectropoma susuki (8" edulis), leopardinum (1').

7. Diacope octolineata t. 6., vitta t. 6. (1' edulis), calvetii n., sparus n. (21").

8. Centropristis hirundinaceus t. 5. (7").

9. Cirrhites aureus n. t. 7. (3½").

10. Aulacocephalus n. hana-ara t. 5, (9").

11. Therapon oxyrhynchus n. t. 6. (10" edulis).

12. Anoplus (Banjos) n. t. 8. (1').

13. Priacanthus benmebari (oeil rouge du japon) t. 7. (1' edulis), dubius n. (6"), japonicus (1½"), niphonius (9").

14. Holocentrum spinosissimum n. (7").

15. Myripristis japonicus (17").

16. Sillago japonica t. 10. (1' edulis).

17. Percis pulchella n. t. 10. (6½" edulis), sexfasciata n. (7").

18. Uranoscopus asper n. t. 9. (11"), bicinctus n. (1'), inermis (1½' edulis), elongatus n. t. 9. (8").

19. Polynemus plebejus t. 11. (1' edulis).

20. Mullus chrysopleuron n. t. 12. (1'), bensasi n. t. 11. (6" edulis), subvittatus (5"), dubius n. t. 11, (3").

21. Acropoma n. t. 12. (5").

22. Sphyraena japonica, obtusata t. 13. (edulis), nigripennis n. t. 13.

2) Les joues cuirassées p. 35.

23. Trigla bürgeri n. t. 14. (9"), hemisticta n. t. 14. (11" edulis), Kumu (11" edulis).

24. Dactyloptera orientalis (13").

25. Peristedion orientale n. t. 14. (7").

26. Cottus intermedius n., uncinatus n. (3½").

27. Patycephalus insidiator t. 15. (14" edulis), guttatus (crocodilus) t. 15. (20" edulis), japonicus t. 16. (18"), asper t. 16. (6"), spinosus n. t. 16.

28. Bembras japonicus t. 16. (edulis), curtus n. t. 16. (6½").

29. Scorpaena cirrhosa t. 18., neglecta n. t. 17.

30. Pelor japonicum (10" edulis), aurantiacum n. t. 18. (9½").

31. Synanceia erosa t. 17. (6" edulis).

32. Pterois lunulata n. t. 19. (edulis).

33. Sebastes marmoratus t. 21. (3' edulis), pachycephalus n. t. 20. (1'), inermis (1' edulis), ventricosus n. t. 20. (1').

34. Apistus alatus, rubripinnis n. t. 22.

35. Monocentris japonicus t. 22. (5").

36. Minous pusillus n. (2½").

37. Aploactis n. t. 22. (3").

38. Labrax hexagrammus t. 23. (14") edulis); agrammus n. (8½").

3) Les Sciénoides p. 58.

39. Sciæna japonica n. t. 24. (5' edulis).

40. Corvina cuja, sina (1').

41. Pogonias nigripennis n. t. 25. (1' edulis).

42. Pristipoma japonicum t. 26. (1').

43. Diagramma punctatum (2' edulis), cinctum n. t. 26. (2' edulis), poecilopterum (7"), pictum (3½").

44. Glaucosoma t. 27. (edulis).

45. Scalopsides inermis n. t. 28. (9").

46. Latilus argentatus t. 28. (28" edulis),

47. Cheilodactylus zonatus t. 29. (*Krusenstern* t. 63 fig. 1.)

48. Caprodon n. t. 30.

49. Amphiprion japonicus n. (4").

50. Heliases notatus n. (5").

4) Les Sparoides p. 67.

51. Chrysophrys aries n. t. 31. (18" edulis), longispinis t. 32. (edulis), cardinalis t. 33. (10" edulis), tumifrons n. t. 34. (11" edulis), major n. t. 35. (2' edulis).

52. Dentex griseus n. t. 36. (15" edulis), setigerus t. 37. (15" edulis).

53. Lethrinus haematopterus n. t. 38. (20" edulis).

54. Melanichthys (Crenidens) n. t. 39. (15" edulis).

55. Gerres equula n. t. 40, (8" edulis).

56. Ditrema n. (Mene) t. 40. (9" edulis).

57. Chaetopterus (Aphareus (15").

5) Les Squamipennes p. 80.

58. Chætodon strigatus t. 40. (8"), modestus n. t. 41. (5" edulis), aureus n. t. 42.

59. Heniochus macrolepidotus t. 44. (2").

60. Holacanthus septentrionalis n. t. 44. (7").

61. Platax vespertilio japonicus t. 43. (6").

61. Hypsinotus n. t. 42. (4").

62. Pempheris molucca n. t. 44.

63. Pimelepterus indicus (20").

64. Histiopterus n. typus n. t. 45. (9"), acutirostris n.

Die Größe ist nicht überall angegeben, und wo es geschehen

ist, da steht sie bald in der Mitte, bald am Ende, so daß man viel Zeit mit Suchen verliert.

Decas VI. 1844, Fol. p. 89—112. t. 51—60. col.

Sehr schön abgebildet sind hier:

Thynnus macropterus; Pelamys orientalis; Cybiumc hinense et Niphonium; Trichiurus lepturus japonicus; Histiophorus orientalis; Elacate bivittata: Chorinemus orientalis et Trachynotus anomalus; Caranx muroadsi et maruadsi; Caranx trachurus et flavo-caeruleus; Caranx equula et Blepharis indicus.

Beschrieben sind Scaradon fasciatus t. 46., punctatus.

Scomber scombrus japonicus; Pneumatophorus japonicus t. 47.

Thynnus orientalis, tunnina t. 48., pelamys t. 49., sibi t. 50., macropterus.

Pelamys orientalis; Cybium chinense et Niphonium.

Trichiurus lepturus japonicus; Histiophorus orientalis; Elacate bivittata.

Chorinemus orientalis; Trachynotus anomalus; Caranx muroadsi, maroadsi; Trachurus japonicus, flavo-caeruleus, equula, ciliaris.

Die Beschreibungen sind sehr ausführlich, aber leider ohne Character differentialis nach der eingerissenen Mode, der man sich aus allen Kräften entgegensetzen muß. Wir begreifen nicht, daß sich die Verfasser derselben hingegeben haben.

Von den Crustaceen, welche De Haan bearbeitet, haben wir die vier ersten Decaden schon angezeigt Isis 1842. S. 386. Seitdem ist eingegangen:

Decas V. 1841. p. 109—164. t. 33—47. nigrae.

Ausführlich beschrieben sind hier:

A. *Trichidea*, Decapodum brachygnathorum. Fam. quarta.

1. Trichia n. dromiaeformis n. t. 29.

B. *Brachyura oxystomata* p. 111.

Enthalten die Familien: Dorippidea, Calappidea, Matutoidea, Leucosidea, Raninoidea.

a) Dorippidea p. 120.

2. Dorippe quadridens t. 31., japonica. t. 31., granulata n. t. 31.

b) Calappidea p. 124. — Platymera, Cycloes, Calappa, Mursia, Orithyia.

c) Matutoidea p. 126.

3. Matuta victor.

d) Leucosidea p. 129. — Philyra, Leucosia, Ebalia, Persephona, Ixa, Myra, Ilia, Arcania.

4. Philyra pisum n. t. 33., platycheir n. t. 33.

5. Leucosia longifrons n. t. 33., obtusifrons n. t. 33., unidentata n. t. 33,, rhomboidalis n. t. 33.

6. Myra fugax t. 33.

7. Arcania spinosa t. 33.

e) Raninoidea p. 136. — Ranina, Notopus, Lyreidus.

8. Ranina dentata t. 34. et 35.

9. Notopus dorsipes t. 35.

10. Lyreidus tridentatus n. t. 35.

C. *Macroura* p. 141.u

a) Macroura astacina p. 142. — Eryonidea, Scyllaroidea, Palinuroidea, Astacoidea, Megalopidea.

b) Euryonidea p. 149.

c) Scyllaroidea p. 149.

11. Scyllarus sieboldi u. t. 36. et 37., haanii n. t. 38., Ibacus antarcticus, ciliatus n. t. 36. et 37., Scyllarus arctus t. 36. et 37.

d) Palinuridea p. 155.

12. Palinurus trigonus n. t. 59. et 40., japonicus n. t, 41. et 42., bürgeri n. t. 43. et 44., fasciatus,

e) Astacoidea p. 160.

Hier werden folgende Subgenera tabellarisch characterisiert:

Homarus, Nephrops, Astacus, Axia, Laomedea n., Thalassina, Glaucothoë, Gebia, Callianassa.

Auch werden alle Untersippen, lebende wie versteinerte, tabellarisch angeführt.

Astacus japonicus n. t. 35.

Laomedia astacina n. t. 35.

So viel. Diese Arbeit ist eigentlich ein ganzes System und handelt höchst gründlich von allen einzelnen Theilen, gibt die Unterschiede von andern Familien, Sippen und Gattungen auf das Genaueste an, ist überhaupt ein sehr gründliches, mit viel Mühe und Sachkenntniß hergestelltes Werk. Nur in der Namengebung ist der Verf. nicht glücklich, oder vielmehr, er ist darinn unachtsam, indem er sich nicht nach den schon verwandten Namen umsieht, wie Trichia, Laomedea und manche andere.

Transactions

of the zoological Society of London. Vol. III. 4.

Wir haben den ersten Band angezeigt Isis 1836. S. 375. 410.; 1837. S. 233. 262. Den zweyten Band in der Isis 1838. S. 22. 117. 820.; vom dritten Band Heft I. in der Isis 1844. S. 759.

Wir kommen nun an Heft II. 1843. 4. S. 135—233. T. 7—17.

Dr. John Richardson, Beschreibung australischer Fische. II. T. 7—11.

Diese Beschreibungen sind sehr ausführlich, in Bezug auf Gestalt und Größe; bey jeder Gattung ein lateinischer Character. Ein Auszug davon wäre wohl überflüssig.

Die Gattungen sind: Cheironectes politus n. 2⅓".

Labrus tetricus n. 18", frißt Crustaceen, fucicola n. 15, laticlavius n. 11", frißt Crustaceen und Zostera maritima, schmackhaft, psittaculus n. 10".

Hoplegnathus n.: Mandibulae modo Scarorum dentes incorporatos gerentes etc. Costae branchiostegae quinque. H. conwayi 19",

Odax algensis n. 5½".

Lepidoleprus (Macrourus) australis n. 17".

Solea liturata n. 6".

Anguilla australis n. 17".

Ostracion lenticularis n. 6½", auritus 6½", spilogaster n. 6½", flavigaster, ornatus,

Monacanthus rudis n. 10".

Aleuteres maculosus n. 4½", paragaudatus n. 5½".

Callorhynchus tasmanius n. 37".

Narcine tasmaniensis u. 14".

Syngnathus argus n. 8".

Abgebildet sind Hoplegnathus conwayi; Syngnathus argus; Lepidoleprus australis; Ostracion auritus, spilogaster, ornatus, flavigaster; Narcine tasmaniensis; fast alle illumi-

niert. Die Eingeweide und das Schrach ist bey den meisten sehr genau beschrieben.

S. 187. F. W. Hope, Bemerkungen über die Stenochoridae von Neuholland. T. 12. ill.

Tadelt mit Recht, daß Serville für Stenochorus den Namen Mallocera eingeführt und dagegen Lamia, Cerambyx, Buprestis, Elater, Cnodulon, Tritoma, Haltica weggelassen hat; daß ein Engländer für Stenochorus Phoracantha einführen will. Er erhebt Stenochorus zu einer Familie und theilt sie so ab:

Sectio I.: Stenochorus, Acanthinomonus, Cyclopleurus, Monacantha, Tmesisternus.

Sectio II.: Tetracanthus, Dissacanthus, Uracanthus.

Die meisten haben bey Serville andere Namen, was ein wahrer Jammer ist. Nun werden beschrieben:

Stenochorus gigas fig., latus, longipennis, mitchelli fig., trimaculatus fig., obscurus, punctatus, semipunctatus, angustatus, undulatus, assimilis, acanthoceros, dorsalis, uniguttatus fig., rhombifer, tunicatus, rubripes fig., rœi.

Coptocercus n. biguttatus, sexmaculatus, unifasciatus fig.

Trachelorhachis n. fumicolor, pustulatus.

Meropachys n. macleayi, tristis.

Scolecobrotus westwoodii.

Uracanthus n. pallens, marginellus.

Strongylurus n. scutellatus fig., varicornis.

Coptopterus n. cretifer fig.

Piesarthrius marginellus fig.

Die Longicornes sollen so auf einander folgen;

1) Prionidae, 2) Lamiadae; 3) Cerambycidae; 4) Stenochoridae, Lepturidae.

Calopus gehört zu den Stenelytra.

S. 203. R. Owen, Beschreibung eines neuen Schwamms: Euplectella aspergillum t. 13. von den philippinischen Inseln; gehört neben Alcyonellum gelatinosum (speciosum), nicht ausziehbar.

S. 207. J. O. Westwood, Beschreibung einiger heteromerischer Käfer aus dem tropischen Africa. T. 14. und 15.

Chiroscelis bifenestra, digitata, bifenestrella fig., passaloides fig.

Prioscelis (Priopus, Iphius) fabricii fig., serrata fig., raddoni fig., crassicornis fig.

Pycnocerus (Pachylocerus, Odontopus, Iphicerus) westermanni fig.

Odontopus (Pezodontus) tristis.

Metallonotus denticollis (Lagria gibbosa seu metallonotus).

Præugena rubripes etc.

Calostega purpuripennis fig.

Nyctobates moerens fig., laevigatus, confusus fig., punctatus, hypocrita fig., transversalis fig., brevicornis fig., rotundicollis fig.

Nesioticus n. flavopictus fig.

Ogcoosoma n. granularis n. fig.

Megacantha n. tenebrosa fig.

Die Tafeln sind voll sehr deutlicher Zerlegungen.

S. 231. Dr. E. Rüppell, über die Familie der Touraco, T. 16. 17. ill., aus dem heißen Africa.

Beschrieben sind und sehr schön abgebildet Chizaerhis personata et leucogaster.

Heft III. 1844. S. 235—275. T. 18—30.

R. Owen, über den Dinornis, eine ausgestorbenen Sippe von dreyzehigen straußartigen Vögeln aus Neuseeland.

Es sind Knochen nach England gekommen von einem Vogel, der weit größer ist als der Strauß. Diese werden von dem berühmten Verfasser auf das Genaueste untersucht, verglichen und abgebildet, meistens in natürlicher Größe auf Tafeln über Folio.

Der Verfasser hat von diesem Vogel auf der Nordinsel von Neuseeland zuerst Nachricht gegeben in zoological Proceedings, Novbr. 1839., und zoological Transactions III. 1. p. 32. t. 3., nach einem bloßen Mittelstück des Schenkelbeins. Er erkannte, daß dieses Stück einem Vogel angehöre, vorzüglich durch das Gewebe. Es hat übrigens nicht den Character einer rechten Versteinerung, sondern enthält noch seine meiste thierische Materie. Den ersten Brief über mehrere Gattungen erhielt er von dem Missionär W. Cotton, abgedruckt in zoological proceedings, Jänner 1843.

Einen andern erhielt Dr. Buckland vom Missionär W. Williams, nebst den hier zu beschreibenden Knochenstücken.

Williams schreibt im Februar 1842. unter anderm Folgendes. Vor drey Jahren erhielt ich südlich am Ostcap von den Innwohnern die Nachricht, daß ein ungeheures Thier lebe in einer unzugänglichen Höhle am Flusse Wairoa. Sie zeigten mir einige Knochenstücke davon aus Flüssen und nannten das Thier Moa; keiner hat es jedoch gesehen. Ich versprach ein gutes Trinkgeld, wenn man mir den Vogel verschaffen wollte. Endlich bekam ich eine ziemliche Menge Knochen aus den dortigen Bächen. Ich erkannte sogleich, daß sie einem riesenhaften Vogel gehörten. Es waren meistens Knochen von den Füßen, Zehen, Becken, Wirbeln, Rippen, und eine Klaue 1½″ lang. Das größte Schienbein mißt 2′ 10″. Alle wurden im Schlamm von Bächen gefunden, besonders vom Wairoa in der Povertybay. Die Knochen sind noch sehr frisch, obschon niemand mehr den Vogel gesehen hat. Er muß zahlreich gewesen seyn, denn ich habe Stücke von 30 Individuen. Er muß lange gelebt haben, denn die meisten Knochen sind klein. Seine Größe mochte auf 16′ steigen. Die Schwanzwurzel, nach den Knochen der Hinterfüße zu urtheilen, 6′ hoch. Der malayische Namen für den Pfau soll auch Moa seyn. Ein americanischer Walfänger sagte mir, er lebe noch in der Nähe der Cloudybay in der Cooksstraße, nach der Aussage der Inngebornen; er selbst sey mit einem Engländer an die bezeichnete Stelle gegangen und sie hätten in geringer Entfernung einen Vogel gesehen, 14—16′ hoch, allein es nicht gewagt, ihn zu jagen. So viel Williams.

Nun zählt Owen die Knochenstücke auf; es sind ihrer 47, meistens Schenkel und Schienbeine, nichts vom Kopf, und merkwürdigerweise nicht ein Stücklein von den Flügeln. Sie werden nun nach der Reihe auf das Genaueste beschrieben, gemessen, verglichen mit Struthio, Apteryx, Didus und Casuarius und sind sehr schön abgebildet. Er mahnt sehr an Didus, war schwerfällig und langsam. Der Verf. unterscheidet nicht weniger als 5 Gattungen. Nimmt man die Höhe des Straußen zu 8′ 4″ an, so läßt sich die Höhe der neuen Gattungen auf folgende Art bestimmen:

Dinornis giganteus 10½ pedes.

D. struthoides 7 pedes.

D. didiformis 4 pedes.

D. dromæoides 5 pedes.

D. ingens 8 — 9 pedes.

Auch vergleicht der Vf. diese Vögel mit den von Hitchcock im jüngern rothen Sandstein am Connecticut in Nordamerica entdeckten Ornithichniten, und findet, daß die Fußstapfen von D. giganteus größer sind als die von Ornithichnites giganteus, welche 16″ lang sind, hinten 4½″ breit; die des Straußen 8″ lang, hinten 3″ breit; bey D. giganteus 21¼″ lang, hinten 6″ breit.

Der Vf. glaubt, nach den starken Halswirbeln schließen zu dürfen, daß Dinornis Wurzeln ausgegraben habe, namentlich von den vielen auf Neuseeland vorkommenden Farren. Apteryx hat auch einen stärkern Hals als die andern Struthioniden, und daher gräbt er die Erde auf nach Würmern und Kerfen. Auf Neuseeland gibt es kein großes jagdbares Thier; es ist daher begreiflich, daß Dinornis sehr verfolgt und vielleicht ausgerottet wurde. Da die Inngebornen die Federn von Apteryx tragen, so frägt es sich, ob sie nicht noch Kleider von ihren Vorfahren besitzen, woran Federn vom Dinornis vorkommen.

Symbolae physicae,

seu Icones et Descriptiones Insectorum ex Itinere *Hemprichii* et *Ehrenbergii*; percensuit Dr. *Fr. Klug*, regis jussu et impensis edidit *Ehrenberg*. Berolini apud Reimer. Decas V. 1845. Fol. m. pag. 44. tab. 41 — 50. col.

Die Fortsetzung dieses schönen Werkes hat lange auf sich warten lassen, gewiß nicht bloß zum Schaden der Wissenschaft, sondern auch des Werkes selbst: denn es sind sicherlich seit den mehr als 20 verflossenen Jahren eine Menge Thiergattungen in andern Werken beschrieben worden, welche unsere Reisende entdeckt haben. Die Nachlese ist indessen noch reich genug, und darum wollen wir uns über das Nachtragen beruhigen. Es geht ja bey uns Alles langsam.

Es sind hier Käfer, Qualster, Immen und Falter sehr schön und genau abgebildet und sorgfältig illuminiert. Die Bearbeitung des Textes ist, wie man sie von einem so gediegenen Entomologen erwarten kann; ein Character differentialis, nebst kurzer Beschreibung, Größe und Vorkommen.

1. Ateuchus compressicornis, parumpunctatus, multidentatus.
2. Gymnopleurus anthracinus, atratus, lacunosus, elegans.
3. Onthophagus chalybeus, melanocephalus, infuscatus, sellatus, nitidulus.
4. Aphodius contractus, luridus, leucopterus, desertus, hieroglyphicus, brunneus, vitellinus, angustatus, rutilus.
5. Psammodius laevicollis.
6. Corythoderus n. (Aphodius) loripes.
7. Tetyra ocellata, mucorea, caudata, subspinosa.
8. Cydnus hispidulus, pilosulus.
9. Blissus hirtulus.
10. Aelia virgata, fuliginosa.
11. Sciocoris umbrinus, conspurcatus, pallens, cribrosus.
12. Cimex poecilus, jucundus, coloratus, linea, ornatulus, miliaris, virens, tarsatus.
13. Parnopes elegans.
14. Chrysis nobilis, chlorospila, coelestina, xanthocera, maculicornis, humeralis, refulgens, frontalis, fasciolata, prasina, viridissima, pumila, integerrima.
15. Larra (Stizus) lepida, zonata, succinea, citrina, antennata, syriaca, annulata, tenella, dichroa, bizonata, fuliginosa, infuscata, apicalis, fasciata.
16. Palarus dongalensis, lepidus, laetus, ambustus.
17. Philanthus dimidiatus, pallidus.
18. Cerceris histrionica, albicincta, vidua, insignis, annulata, pulchella, excellens.
19. Megilla (Anthophora) scopipes, vetula, lanata, robusta, socia, caliginosa, nubica, vidua, concinna, incana, mucorea, valga, crocea, farinosa, alternans.
20. Saropoda byssina, lutulenta, tenella.
21. Eucera helvola, nigripes, ruficollis, lanuginosa, crinita, atrata, cuniculina, pumila.
22. Euplœa doripus.
23. Vanessa limnoria, orthosia.

Oeffentliche Rede im Novbr. 1842. von Dr. E. Rüppell.

Versteinerte Reptilien zu Frankfurt. (Museum senkenbergianum III. 1845. 4. 197 — 228 t. 13 — 16.).

Das Frankfurter Museum gehört bekanntlich zu denjenigen, welche die wichtigsten versteinerten Knochen besitzen, großentheils herbeygeschafft und geschenkt von Dr. Rüppell.

Voran einiges über die Theorie der Erdbildung, Feuer und Eiszeit u. dl.

S. 215. Dann Beschreibung eines Exemplars von Andryas scheuchzeri t. 13. aus dem Oeninger Steinbruch. Der Hr. von Seyfried zu Constanz besitzt bessere Exemplare und wohl die vollständigsten, welche man bis jetzt ausgegraben hat.

S. 217. Beschreibung der Trittspuren vom Heßberg T. 14. Wird jetzt Labyrinthodon genannt, und zu den Lurchen gerechnet, sonst Chirotherium.

Dazu Mastodon saurus, Salamandroides et Phytosaurus.

Das Exemplar wurde dem Museo verehrt von Herrn Meyer, Haupt des bibliographischen Instituts in Hildburghausen.

S. 220. Beschreibung des Palaeobatrachus goldfussii (Rana diluviana t. 15. aus der Braunkohle bey Linz am Rhein. Länge 3″ par.

S. 223. Beschreibung einer neuen Landschildkröte. T. 16. Wurde eingeschickt von Rüppells Sammler Bretzka aus Schoa in Africa, Kinixys schoensis; abgebildet von oben, unten und der Seite vom Verfasser selbst.

Synopseos Crustaceorum prussicorum Prodromus,

auctore *E. G. Zaddach*, Dr., privatim docens. Regiomonti 1844. 4. 39.

Der Verfasser hat sich schon früher durch seine Anatomie des Monoculus apus ausgezeichnet; es ist zu hoffen, daß er die Geschlechtsverhältnisse dieses Thieres näher erforschen wird, da es ihm nun häufiger zu Gebote zu stehen scheint. In der vorliegenden Schrift beweißt er wieder einen sehr großen Fleiß und eine übersichtliche Kenntniß der ganzen Crustaceen-Ordnung, aus der ein großer Reichthum von Gattungen aufgeführt ist, worunter viele neu. Bey den meisten eine genaue Beschreibung

aller einzelnen Theile, mit Angabe der Synonyme, des Fundorts und dergl.

Neu sind:

Palaemon rectirostris.

Amphithoe rathkii.

Leptocheirus n. pilosus (Amphithoe).

Porcellio tristis. ovatus.

Itea laevis, mengii.

Armadillidium grubii, conspersum.

Daphnia brachyura.

Cypris insignis, flava, incana, reticulata, vulgaris, rubida, jurinii.

Die Kenntniß dieser Thiere ist durch die Schrift wirklich erweitert worden, selbst mehrere Sippen sind besser bestimmt, wie Philoscia, Itea, Ligidium, Daphnia, Sida, Lynceus.

Essay monographique sur les Clérites,

Insectes coléoptères, par le Marquis *Maximilian Spinola*, Acad. de Turin. Gènes chez Ponthenier. 1844. 4. min. I. 386. II. 220. Pl. 47. (60 Fr.)

Ein gründliches und schönes Werk, wie man es von diesem erfahrenen und scharfsinnigen Naturforscher erwarten kann, der zugleich die Mittel besitzt, sich alles anzuschaffen, was solch eine Arbeit an Literatur und Naturalien bedarf. Bey der allgemeinen Zersplitterung von des Grafen Dejeans Sammlung hat er zu seiner schon reichen Sammlung dessen Familie der Teredylen erstanden. Er wollte anfänglich alle Sippen von Dejeans Cylindrus bis Scydmaenus monographisch bearbeiten; allein er fand bald, daß sie keineswegs zusammen gehörten, sondern vielmehr in mehrere Familien vertheilt und diese selbst verschiedenen Zünften zugetheilt werden mußten. Er nimmt fünf dergleichen Familien an.

1) Die Cleriten: Cylindrus, Tillus, Callitheres, Notoxus, Clerus, Epiphloeus, Enoplium, Notosthenus, Corynetes et Brachymorphus.

2) Lymexyloniden: Lymexylon, Hylecoetus, Atractocerus et Cupes.

3) Rhysoditen: Rhysodes et Stemmoderus.

4) Ptiniten: Ptilinus, Xystophorus, Xyletinus, Ochina, Anobium, Hedobia, Ptinus et Gibbium.

5) Scydmäniten: Scydmaenus, Mastigus et Aegialites.

Daraus wählte er die Familie der Cleriten. Dazu bekam er Beyträge von Buquet, Reiche, Gory, Sturm, Guerin, Lacordaire und Melly. Sein älterer Sohn machte ihm die Zeichnungen, welche gewiß alles Lob verdienen. Es ist gewiß, daß die zahllose Menge der Kerfe nur durch Monographien zu einer endlichen Ordnung gebracht werden können.

Die Cleriten sind namentlich noch lange nicht hinlänglich studiert und beschrieben, obschon ihre Formen zierlich, ihre Zeichnungen manchfaltig und ihre Farben glänzend sind, ihre Lebensart nicht weniger wichtig, obschon nur unvollkommen bekannt. Dieses Werk schließt sich an Gory und Delaportes Iconographie des Coléoptères an im Format, in der Schönheit des Papiers und des Drucks, wie nicht minder in der prachtvollen Ausführung der Abbildungen; in der Darstellung und Behandlung des Textes darf es sich mit jedem messen. Professor Klug zu Berlin hat über die Cleriten ebenfalls ein schönes Werk herausgegeben. Beide helfen und erklären sich wechselseitig.

In einer großen Einleitung von S. 1—81. erforscht der Verfasser die Charactere der Familie, um sie von allen andern Käfern streng zu scheiden. Diese Abhandlung ist eine fortlaufende und scharfsinnige Beurtheilung aller Organe, welcher man mit Vergnügen und ungemeiner Belehrung folgt. Der Verfasser hebt eine Menge Eigenthümlichkeiten in der Bildung verschiedener Theile und in den Bewegungen des Leibes hervor, woran bisher niemand gedacht hat. Es gelingt ihm dadurch, viele Absonderungen und Vereinigungen vorzuschlagen, wodurch die natürliche Anordnung ungemein gewinnt. Unter Anderem macht er auf ein Anhängsel an den Tarsen bey manchen Käfern aufmerksam, welches bisher allen andern Entomologen entgangen ist. Er nennt solche Käfer Appendici-Tarsier. Auch die Gestalt und den Gebrauch der Klauen bestimmt er viel genauer. Mit Berücksichtigung der möglichen Leibesbewegung oder Gebärden, sowie der genannten Organe und einiger anderer, gelang es ihm folgende Zünfte von der übrigen Masse der Käfer abzusondern und zwar auf folgende Art:

A. Die Käfer können sich nach oben so krümmen, daß beide Enden zusammenstoßen. 1) Brachelytern.
  AA. Sie können sich nicht rückwärts krümmen.
B. Aber sich kugeln. 2) Sphärimorphier.
  BB. Sie können sich nicht kugeln.
C. Können die Füße in Furchen legen. 3) Byrrhier.
  CC. Ruhen auf den Füßen.
D. Können den Vorderleib gegen den Rücken des Hinterleibes schlagen. 4) Elateriden.
  DD. Können das nicht.
E. Freye Anhängsel an den Tarsen. 5) Appendicitarsier.
  EE. Keine Anhängsel.
F. Tarsen unten mit Bürsten. 6) Scopitarsier.
  FF. Ohne Bürsten.
G. Anhängsel (Galette) des Unterkiefer palpenförmig.
H. Gangfüße. 7) Adephagen.
  HH. Schwimmfüße. 8) Hydrocantharen.
  GG. Kieferanhängsel von gewöhnlicher Gestalt: alle anderen Zünfte.

Dann wird die fünfte Zunft oder die Appendicitarsier so abgetheilt:

A. Kein Anhängsel am letzten Tarsenglied.
B. Vorderes Brustbein in eine Spitze verlängert unter das mittlere Brustbein. Fam. 1. Buprestiden.
  BB. Brustbein nicht verlängert. Fam. 2. Cleriten.

S. 17. stellt der Verfasser Untersuchungen an über die Charactere der Sippen und ordnet dieselben nach fünf Stuffen, wovon zwo natürlich, drey künstlich. Aehnliche Betrachtungen folgen über die Fühlhörner, Augen, Kopf, Oberlippe, Kiefer, Zunge, Palpen, Brust, Bauch, Füße, Flügel der Cleriten.

S. 48. Was man von den Larven weiß, sehr wenig, wohl meistens fleischfressend; sodann die Lebensart und die Verwandtschaften. Die letztere Untersuchung ist besonders wichtig. Der Verfasser vergleicht ihre Tracht mit ähnlichen; sodann die Larven und die Anatomie.

S. 82. folgt das Besondere der Monographie: Character der Cleriten; ausführliche Schilderung der Sippen und der Gattungen; die wichtigern Citate, Vaterland, Größe, Gestalten, Farben, Geschlecht und Abänderung. Vorher geht eine Tabelle der Sippen, logisch classificiert. Es sind ihrer nicht weniger als 58, worunter viele neu.

Sie folgen so auf einander:

Cylidrus.	Trogodendron.	Epiphloeus.
Denops.	Notoxus.	Plocamocera n.
Tillus.	Olesterus.	Ichnea.
Perilypus n.	Scrobiger n.	Evenus.
Callitheres n.	Clerus.	Lemidia n.
Priocera.	Chalcicleras n.	Ellipotoma n.
Axina.	Yliotis n.	Hydnocera n.
Xylobius.	Zenithicola n.	Erymanthus.
Systenoderes.	Tarsostenus n.	Platynoptera.
Colyphus.	Eburiphora n.	Pyticera.
Cymatodera.	Trichodes.	Ryparus n.
Xylotretus.	Aulicus n.	Lebasiella n.
Tillicera n.	Muisca.	Orthopleura n.
Tenerus.	Platyclerus n.	Chariessa.
Serriger n.	Phloiocopus.	Notostenus.
Omadius.	Enoplium.	Corynetes.
Stigmatium.	Pelonium n.	Necrobia.
Thanasimus.	Apolophum n.	Opetiopalpus n.
Natalis.	Monophylla n.	Paratenetus n.
Thaneroclerus.	Phyllobaenus.	

Vor der ausführlicheren Beschreibung der Gattungen steht auch jedesmal eine Tabelle derselben, wodurch die Uebersicht ungemein erleichtert wird.

Von S. 121—177. des zweyten Bandes folgt ein Supplement, worinn der Verfasser seine Gattungen mit denen von Klug zusammenstellt und manches berichtigt.

S. 177. folgt die Erklärung der Tafeln, über deren Schönheit und Feinheit das Nöthige gesagt ist. Meistens sind einzelne Theile dabey, wie Freßwerkzeuge, Fühlhörner, Füße, Flügel mit ihren Adern, Geschlechtstheile, Sculptur der Flügeldecken.

Ein Register der Gattungen und eine Uebersicht schließt das Werk. Die Zahl der Gattungen ist 235, welche alle abgebildet sind. Der Verfasser schätzt aber die bis jetzt bekannten auf 296.

Fauna marchica.

Die Wirbelthiere der Mark Brandenburg. Ein Handbuch für Lehrer, Forstbeamte, Landwirthe, Jäger, Studierende und Liebhaber der Naturgeschichte, von J. H. Schulz, Oberlehrer an der Real- und Elisabeth-Schule zu Berlin. Berlin bey Eyßenhardt. Lieferung I. 1845. 8. 128.

Diese Schrift scheint uns recht gut bearbeitet zu seyn und vollkommen in die Hände derjenigen Personen zu passen, welche auf dem Titel genannt worden. Der Beruf von den meisten erlaubt ihnen nicht, sich mit dem Ganzen der Zoologie zu befassen: dennoch wollen sie, was ihnen manchmal vorkommt, näher kennen lernen.

Voran gibt der Verfasser einen kurzen Begriff von den Leibestheilen, besonders der Haarthiere, sowie auch von ihrem Aufenthalte, der Lebensart, Fortpflanzung, dem Nutzen und Schaden. Er zählt in seiner Provinz gegen 50 Haarthiere, 200 Vögel, 20 Lurche und 40 Fische.

Der Hauptsache nach richtet er sich nach der Classification von Illiger und schildert hier **Myoxus Glis, Nitela, Avellanarius; Sciurus vulgaris; Cricetus frumentarius; Mus rattus, decumanus, musculus, sylvaticus, agrarius; [Hypudaeus amphibius (terrestris), arvalis (agrestis, gregarius); Castor fiber;** das genaue Vorkommen hätte angegeben werden sollen.

Lepus timidus, cuniculus; Cavia cobaya.

Sus scropha ferus, domesticus mit mehreren Abänderungen.

Equus caballus mit vielen Abänderungen, asinus.

Cervus elaphus, dama, capreolus; Capra hircus; Ovis aries; Bos taurus.

Plecotus auritus; Vesperugo serotinus, discolor, noctula, nathusii; Vespertilio murinus, bechsteinii.

Erinaceus europaeus; Sorex araneus, fodiens; Talpa europæa.

Meles vulgaris.

Canis vulpes, lupus; auch hier sollte der Aufenthalt näher bezeichnet seyn; C. familiaris mit vielen Abänderungen.

Felis catus domesticus.

Mustela martes, foina, putorius, erminea, vulgaris.

Lutra vulgaris.

Luchse und wilde Katzen gibt es hier keine mehr.

Was den Titel betrifft, so wäre es doch wohl besser, wenn es Fauna brandenburgica hieße, obschon man im gemeinen Leben mit dem bloßen Worte: die Mark, zufrieden ist. Marken gibt es viele in der Welt, und selbst in Deutschland.

Neuere Beyträge zur Schmetterlingskunde,

mit Abbildungen nach der Natur, von C. F. Freyer. Augsburg. Heft 75. 1844. Heft 76. 77. 78. 1845. 4. S. 107—142. Taf. 445 bis 468. (Preiß je 1 Fl. 12 Xr.)

Von dem fleißigen Verfasser haben wir schon wieder viele Neuigkeiten anzuzeigen. Es ist erfreulich, daß er immer Zeit hat zu Beobachtungen der Entwickelungsgeschichte, und daß ihm fortwährend viele Beyträge eingesendet werden, besonders von Kindermann und Kretschmar.

Wir bekommen hier abgebildet:

T. 445. **Lycaena coelestina et argiolus** in vier Figuren, *m.* et *f.*; auf der einen Seite die Flügel umgewendet.

T. 446. **Zygaena lonicerae**; Raupe, Puppe, Gespinnst, Mund; Fliege, nebst der Nährpflanze, Lotus.

T. 447. **Cucullia umbratica**, gleichfalls die Raupe auf Lactuca; Puppe und Fliege.

T. 448. **Agrotis nagyagensis** *m.* et *f.*, **deplana, cana**, aus dem Ural, von Kindermanns Sohn.

T. 449. **Plusia zosimi, eugenia; Ophiusa cailino; Leucania maculata**; alle aus dem Ural.

T. 450. **Botys praetextalis, limbalis; Tortrix lathoniana, parreysiana**; aus dem Ural; Weibchen.

T. 451. **Lycaena sebrus**; außerdem **P. optilete et acis**, daneben.

T. 452. **Zygaena astragali**, nebst Raupe, Puppe und Pflanze.

T. 453. **Triphaena consequa**, nebst Raupe, Puppe und Pflanze.

T. 454. **Cosmis 00**, deßgleichen.

T. 455. **Lycaena oranula**, aus Lappland; **Caradrina lutea; Noctua lapponica; Plusia sevastina**; alle von Cretschmar zu Berlin; aus Lappland.

T. 456. **Botys terrealis**, mit Raupe, Puppe, Gespinnst und Pflanze, **Solidago virgaurea**.

Heft 77. und 78. enthalten:

Hipparchia arcanoides n.: rhamnusia n., vibius n., podarce, narica, janira; Pontia (herm.) tagis.
Atychia chrysocephala n.
Euprepia hebe var., purpurea (herm.)
Lithosia kuhlweinii, melanomos n., freyeri n.
Hepiolus ganna.
Cleophana lithorhiza.
Catocala concubina.
Xylina somniculosa.
Miselia jaspidea.
Amphipyra honoratina.
Cosmia weissenbornii n.
Apamea nickerlii n., vinctuncula, rubeuncula, lucens.
Caradrina aspersa n., germainii.
Hadena behenis n.

Es wurde schon oft gesagt, daß die Flügel dieser Falter von oben und unten dargestellt und sorgfältig illuminiert sind. Die Nahrungspflanze und die Entwickelung findet sich bey Cleophana lithorhiza, Catocala concubina, Xylina somniculosa, Miselia jaspidea.

Report

on the extinct Mammals of Australia by Prof. *Owen*. London 1845. 8. 21. Tab. 6. In 4. (british Association for 1844.)

Eine sehr wichtige Abhandlung mit gründlichen Untersuchungen und schönen Abbildungen meistens neuer Thiere. Es fanden sich daselbst Knochen von riesenhaften Beutelthieren, welche der Verfasser mit den Dickhäutern vergleicht. Mitchell hat sie entdeckt in Höhlen des Wellingtonthales und beschrieben in seinen Expeditions into the Interior of Australia 1838. 8., gehören zu Phascolomys, Hypsiprymnus, Phalangista, Macropus et Dasyurus, aber alle viel größer als die lebenden. Darunter ein neues Thier aus der Sippschaft des Wombats, welches der Verfasser ausführlich beschreibt unter dem Namen Diprotodon australis und abbildet T. 1. 2.; ein anderes kleineres unter dem Namen Nototherium inerme, T. 3,, mitchelli, T. 4. und 5. Es ist nicht leicht, die Knochen der Beutelthiere zu erkennen; nur möglich aus der genauesten Vergleichung mit andern, vorausgesetzt, daß man nicht ein vollständiges Gebiß hat. Es ist wohl unnöthig zu bemerken, daß der scharfsinnige Verfasser alle Vergleichungen angestellt hat.

Es hat sich in Australien auch ein Mastodon gefunden, M. australis, wovon hier nur der Zahn im Holzschnitt gegeben wird.

S. 17. folgt die geographische Vertheilung der ausgestorbenen Haarthiere.

Dieselben Formen, welche noch gewissen Ländern eigenthümlich sind, finden sich daselbst auch versteinert.

Auf T. 6. ist das riesenhafte Armadill (Glyptodon clavipes) abgebildet mit dem Lappen am Jochbein, wie bey Bradypus, und mit dem Schild auf dem Rücken; hier nicht beschrieben.

Untersuchungen

über die Fauna peruana, von J. J. v. Tschudi. St. Gallen bey Scheitlin. Heft IV. 1845. gr. 4. 133—188. T. 1—6. Vögel.

Der Text dieses Heftes beschäftigt sich noch mit den Haarthieren. Es werden beschrieben: Otaria jubata, ulloae t. 6., aurita.

Didelphys azarae, opossum, myosurus, murina, ornata n. t. 6., noctivaga n. impavida, t. 9.

Sciurus variabilis t. 60., tricolor (Macroxus), aestuans, stramineus.

Eriomys chinchilla; Lagidium (Lagotis) peruvianum, pallipes.

Octodon (Dendrobius) cumingii; Echinomys (Loncheres) leptosoma.

Acodon boliviense, Drymomys n. parvulus n. t. 18.: Hesperomys darwinii, destructor n. t. 14., melanostoma n. t. 14.; Rhipidomys leucodactylus n. t. 13.; Sphingurus bicolor t. 15.

Bey jeder Familie ist der Character, Lebensart und Verbreitung angegeben; ebenso bey den Sippen. Die Gattungen ausführlich beschrieben mit critischen Bemerkungen.

Von den Vögeln sind abgebildet: Hypomorphnus unicinctus; Circaëtus solitarius, Circus poliopterus n.; Noctua melanonota n.; Caprimulgus decussatus n., ocellatus n., climacocercus n., pruinosus.

Naturgeschichte

der Infusionsthierchen, nach Ehrenbergs großem Werk über diese Thiere in einer gedrängten vergleichenden Uebersicht, dargestellt von Professor Gravenhorst. Breslau bey Graß. 1844. 8. 60.

Dieses ist eine kurze und sehr bequeme Darstellung dieser durch Ehrenbergs Fleiß und Scharfsinn so wichtig gewordenen Thierclasse. Wenige besitzen das große Werk von Ehrenberg, und diejenigen, welchen es auch zu Gebote steht, haben nicht Wochen, sondern Monate lang zu studieren, ehe sie eine Uebersicht der Sippen und eine Einsicht in den Bau derselben erlangen. Hier ist Alles gedrängt beysammen und sehr gut abgetheilt, so daß man in wenigen Stunden eine Uebersicht erhält und jeden Augenblick dasjenige nachschlagen kann, worüber man Auskunft zu haben wünscht. Die Auszüge und Zusammenstellung sind mit Ueberlegung gemacht und wohl geordnet. Zuerst die Classification, mit Aufzählung aller Sippen; sodann der äußere Bau in 138, der innere in 7, die Lebensweise in 3, die Vermehrung und Entwickelung in 3; dann noch Einiges über ihre Lebenskraft, ihren Nutzen und Schaden.

Man muß dem Verfasser Dank wissen, daß er sich der gewiß nicht geringen Mühe, das große Werk durchzustudieren, unterzogen und eine so klare Darstellung davon gegeben hat. Diese Schrift ist ein Nachtrag zu seiner vergleichenden Zoologie.

Anatomisch-physiologische Beobachtungen

über die Sagitta bipunctata, von Dr. A. Krohn. Hamburg bey Nestler. 1844. 4. 16. T. 1.

Das ist eine sehr wichtige Abhandlung über ein noch wenig bekanntes, sehr räthselhaftes Thier, woran der Verfasser seine Geschicklichkeit in der Zerlegung so feiner, zum Theil microscopischer Theile aufs Neue an den Tag gelegt hat, sowie seinen Scharfsinn in der Deutung der Organe und in der Aufsuchung des systematischen Platzes. Solch ein Thierchen wurde zuerst entdeckt und beschrieben von Quoy und Gaimard (Ann. Sc. nat. X. 232.). Es war aber nur 5''' lang und gab daher wenig Aufschluß. Der Verfasser hat dagegen eine Menge bey Messina bekommen von verschiedener Länge, $2\frac{1}{2}$ — 30''', und so war es möglich, eine ziemlich vollständige Anatomie zu

liefern. Das Thierchen ist wurmförmig, fast wie ein Spulwurm oder Pallisadenwurm, durchsichtig, mit 3 Paar wagerechten Flossen an der hintern Hälfte des Leibes, hat Mund und After und je 2 Oeffnungen für die männlichen und weiblichen Theile weit hinten am Leibe. Der Verfasser beschreibt genau die Hautdecke, die Flossen, die Fleischfaserschicht, den Kopf mit seinen hornigen Häkchen und dem Muskelapparat, Schlund, Darm, Eyerstöcke, männliche Theile nebst den Samenthierchen, das Nervensystem und die Augen; keine Leber und kein Gefäßsystem.

Zum Schlusse spricht der Verfasser über den systematischen Platz, welcher sehr schwer zu finden ist. Zu den Mollusken scheine es nicht zu gehören, obschon das Nervensystem mit dem ihrigen Aehnlichkeit hat. Es scheine sich am meisten den Anneliden zu nähern, ist aber nicht geringelt. Es ist zu bedauern, daß dem Verfasser die Abhandlung von D'Orbigny (Voyage, **Mollusques tab. 10.**) entgangen ist. Er findet das Wesentliche davon ausgezogen in der Isis 1839. S. 501. Tafel 1. D'Orbigny stellt es in die Familie der Pterotracheen. Nach Vergleichung dieser Abhandlung wird es vielleicht dem Verfasser gelingen, eine entschiedene Meynung über den Platz dieses sonderbaren Thierchens zu fassen.

Deutschlands Fauna,

in Abbildungen nach der Natur, mit Beschreibungen vor J. Sturm. Nürnberg beym Verfasser. XVI.: Käfer. 1845. kl. 8. 114. Taf. 301—319. ill.

Man darf sich immer freuen, wenn wieder ein neues Heft dieser Fauna erscheint. Sie macht nicht bloß dem Verfasser, sondern auch unserm Vaterland Ehre: denn kein anderes Land hat eine solche Insecten-Fauna aufzuweisen. Die Abbildungen sind schön, gut illuminiert und mit Zerlegungen versehen. Bey jeder Sippe der Character, besonders der Freßwerkzeuge, genau und vollständig, mit genauen Abbildungen.

Hier sind abgebildet:

Meligethes rufipes, lumbaris, olivaceus, subaeneus n., aeneus, viridescens, coracinus n., subrugosus, symphyti, ochropus, difficilis, brunnicornis n., viduatus, pedicularius, assimilis n., serripes, maurus, umbrosus n., tristis, incanus, ovatus n., flavipes a., picipes n., lugubris, erythropus, exilis, solidus, brevis n., distinctus n.

Cryptophagus fungorum, pilosus, dentatus, pallidus n., crenatus, acutangulus, lycoperdi, affinis n., patruelis n., scanicus, cellaris, abietis, saginatus, distinguendus n., setulosus, schmidtii, badius n., fuscicornis n., subdepressus, dorsalis, pubescens n., bimaculatus, rufipennis, serratus, glaber.

Diese kleinen Thierchen, selten eine Linie groß, sind stark vergrößert, und es sind besonders die Zehenglieder und die Schienzähne fast bey jeder Gattung abgebildet; bey den Sippen die Mundtheile, Fühlhörner, Füße und Flügel.

Monographien der Säugthiere,

bearbeitet von Dr. H. R. Schinz, Professor, mit Abbildungen von J. Kull. Zürich bey Meyer. Heft V. und VI. 1845. gr. 4. Bogen 3. T. 12.

Die frühern Hefte von dieser wirklich hübschen und gewiß sehr nützlichen Arbeit haben wir schon rühmlichst angezeigt. Die Abbildungen sind aus den vorzüglichsten und theuersten Werken genommen, manche nach der Natur, in bedeutender Größe, so daß alle Theile leicht zu unterscheiden sind, auch sorgfältig illuminiert; dabey meistens einzelne Theile, besonders Schädel und Füße: bey jeder Sippe das Skelet. Der Text gibt den Character lateinisch und deutsch; sodann die Citate und eine größere Beschreibung. Das Werk ist auf das größere Publicum berechnet, ist aber auch so gut, daß es der eigentliche Naturforscher mit Nutzen gebrauchen kann.

Es werden darinn abgebildet das Schrach vom Schweine, **Sus larvatus**, mit dem Schädel von verschiedenen Seiten; **Phacochoerus aethiopicus**, deßgleichen; **Ph. aeliani**, ebenso; **Dicotyles torquatus et labiatus**, deßgleichen; **Hippopotamus amphibius**, nebst dem Schrach.

Elephas indicus et africanus.

Hyrax capensis, nebst dem Schrach; syriacus, ruficeps.

Dem letzten Hefte liegt eine wohl getroffene Abbildung des Verfassers bey.

Hymenoptera europaea praecipue borealia,

auctore Dr. *A. G. Dahlbom*, Adjuncto ordinario. Gryffiswaldiæ apud Koch. Fasc. II. 1844. 8. 173—352.

Wir haben das erste Heft dieses umfassenden und vortrefflichen Werkes schon angezeigt. Es ist ein vollständiges System dieser Ordnung, worinn auch vielen ausländischen Gattungen der Platz angewiesen wird. Strenge Charactere, Synonyme, genaue Beschreibungen, Angabe der Lebensart zeichnet diese Arbeit aus. Dieses Heft enthält unter den Bembiciden: **Bembex rostrata, tarsata, repanda, sinuata, bidentata, oculata, olivacea, labiata**, nebst acht ausländischen.

Monedula punctata, carolina, signata, insularis, dissecta, surinamensis.

Unter den Philanthiden, S. 187., **Philanthus triangulum, coronatus.**

Simblephilus n. petiolatus.

Anthophilus n. politus, gibbosus.

Nectanebus fischeri, histerisnicus.

Cerceris flaviventris, variabilis (ornata etc.), albofasciata, hortorum, albo-notata, arenaria n., fasciata, truncatula, interrupta, quadricincta, annulata, nasuta, labiata, ferreri, tuberculata und mehrere ausländische.

Diamma n. spinolae.

Unter den Melliniden, S. 226., **Mellinus arvensis, sabulosus.**

Unter den Pemphredoniden, S. 232., **Dinetus pictus.**

Miscophus bicolor, niger, concolor, spurius.

Celia troglodytes, curruca.

Stigmus pendulus.

Passaloecus gracilis, singularis, monilicornis, corniger, turionum, borealis, insignis.

Diodontus tristis, medius, pallipes, minutus, luperus.

Cemonus lethifer, unicolor, rugifer.

Ceratophorus morio.

Pemphredon luctuosus, lugubris, montanus, lugens.

Unter den Crabroniden, S. 265., **Oxybelus mucronatus, nigro-aeneus, lineatus, bellus, bellicosus, 14guttatus, trispinosus, haemorrhoidalis, hastatus, uniglumis.**

Trypoxylon clavicerum, figulus mit mehreren fremden.

Rhopalum tibiale, clavipes.

Dasyproctus bipunctatus.
Megapodium n. westermanni, frater.
Entomognathus n. brevis.
Nitela spinolae.
Lindenius armatus, argentatus, albilabris, panzeri, venustus, pygmaeus, subaeneus, curtus, apicalis.
Crabro aphidum, bimaculatus, pubescens, wesmaëli, laevipes, pallidipalpis, obliquus, elongatulus, transversalis, capitosus, cinxius, exiguus, spinipectus, scutatus, palmipes, vicinus, congener, ambiguus, cetratus, podagricus, leucostoma, binotatus, dimidiatus, subpunctatus, 4-maculatus.

Genera et Species Curculionidum

a *C. J. Schönherr.* Parisiis apud Roret; Lipsiae apud Fr. Fleischer. VIII. 2. 1845. 8. 504.

So viel wir sehen, ist nun dieses große, schöne und lehrreiche Werk zur Vollendung gekommen. Dieser Band enthält die Nachträge von Ordo II. Gonatoceri. Legio II. Mecorhynchi. Sectio 1. Genus 549—631. p. 288. Dann folgen Addenda. bis S. 323. Darauf eine tabula synoptica familiae Curculionidum, mit Angabe der Zahl der Gattungen in jeder Sippschaft.

S. 335—341. ist ein Conspectus distributionis geographicae secundum gradus latitudinis. Dabey sind 27 Quarttafeln, worauf tabellarisch die Zahl der Gattungen von allen Sippen angegeben ist von Europa, Asien, Australien, Africa und America; eine ungeheure Arbeit!

S. 342—454. eine Mantissa mit neuen Sippen und Gattungen.

S. 455. Register zu diesem Bande.

In diesem Werke sind nun beschrieben 644 Sippen, 7000 Gattungen, von denen früher kaum 800 bekannt waren. Davon hat beschrieben Professor Boheman 20 neue Sippen und 3160 Gattungen, Gyllenhal 1832, Fahräus 668, Munck af Rosenschöld 153; mehrere andere eine kleinere Zahl. Der Verfasser dankt Allen herzlich für diese Arbeiten, woran sich die gelehrte Welt anschließen wird, vorzüglich aber hinsichtlich der Leistungen des Verfassers, worinn er ein ganzes Leben zugebracht hat. Wir haben nun ein Werk für eine Kerfzunft, wie für keine andere irgend eines vorhanden ist. Der Verfasser kann nun ausruhen in dem Bewußtseyn, daß die gelehrte Welt die Verdienste nicht vergessen wird, welche er der Wissenschaft mit so viel Aufwand von Zeit, Kosten, Anstrengung, Kenntniß und Scharfsinn geopfert hat. Möge er noch lange diese Freude genießen und die Ueberzeugung behalten, daß er sich ein Denkmal gesetzt hat, welches nicht aus der Erinnerung der literarischen Welt verschwinden wird.

Entwickelungsgeschichte

der Cephalopoden, von Dr. A. Kölliker. Zürich bey Meyer. 1844. 4. 180. Tafel 6.

Dieses schöne Werk enthält reiche Ergebnisse einer Reise nach Neapel über die so wichtige und noch ziemlich unbekannte Entwickelung einer Thierzunft, welche das meiste Licht auf die Entwickelung der tiefer stehenden Weichthiere werfen muß, worinn vorzüglich der Professor v. Baer schon so vieles geleistet und angeregt hat. Seine feinen Beobachtungen und seine scharfsinnigen Ansichten werden durch das vorliegende Werk größtentheils bestätigt. Der Verfasser hat schon früher sein großes Geschick in der Behandlung microscopischer Gegenstände bewiesen und daher darf man mit Vertrauen auch diese Untersuchungen zur Hand nehmen. Er beginnt mit den ersten Anfängen der Zellen, mit der Entwickelung des Eyes bis zum Beginn der Furchung; sodann die Bildung des Keims, der ersten Organe, die Entstehung des Dottersacks und die Abschnürung des Embryos von demselben.

Dann werden die einzelnen Organe des Embryos geschildert: die äußeren Bedeckungen, die Rückenschale, Muskeln, Knorpel, Nerven, Gefäßsystem mit den Herzen und Kiemen; sodann der Dottersack und das Darmsystem mit Leber, Beuteldrüse und Dintenbeutel; das Auge, Gehörorgan und die Geruchsorgane.

S. 111. folgt ein großer Rückblick auf die histologische Entwickelung von Sepia et Loligo, über primäre Zellen, ihre Kerne, die Umhüllungskugeln und die secundären Zellen.

S. 161. wird noch gehandelt von den Octopoden: Argonauta et Tremoctopus. Endlich ein Rückblick auf die morphologische Entwickelung der Cephalopoden überhaupt.

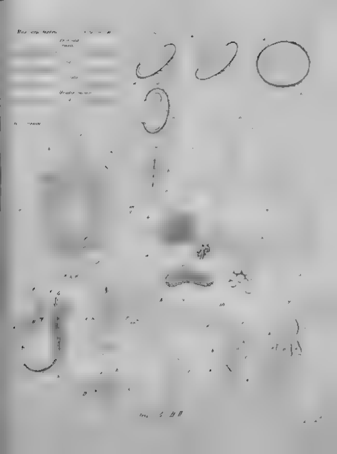
Die Abbildungen sind sehr schön, gezeichnet vom Verfasser selbst und vortrefflich lithographiert von Wallis in Luzern. Sie stellen die ganze Entwickelung des Eyes, des Embryos und seiner Theile dar. Gewiß hat die Entwickelungsgeschichte durch diese Arbeit einen starken Schritt vorwärts gethan.

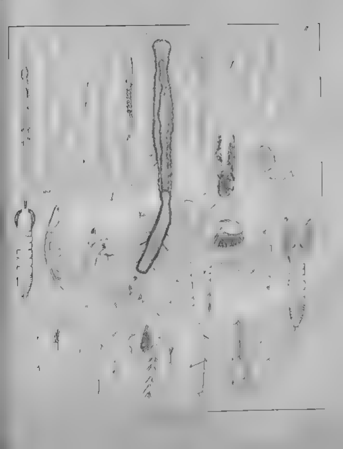
Die männlichen und weiblichen Wollust-Organe

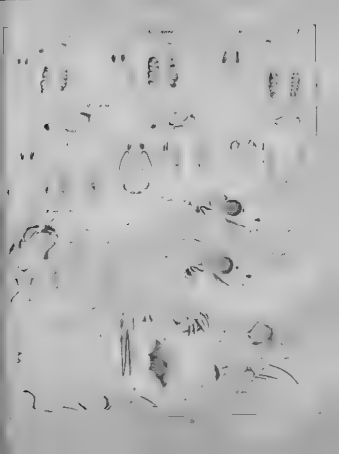
des Menschen und einiger Säugethiere in anatomisch-physiologischer Beziehung, untersucht und dargestellt von Dr. G. L. Kobelt. Freyburg bey Emmerling. 1844. Folio. 64. Tafeln 5.

Wir müßen die Beurtheilung dieses Werkes den eigentlich anatomischen Zeitschriften überlassen, dürfen aber wohl sagen, daß es mit rastlosem Eifer, großer Geschicklichkeit und Sachkenntniß bearbeitet ist; die Abbildungen groß und deutlich, offenbar mit viel Gewandtheit gezeichnet von F. Wagner und kräftig lithographiert. Zuerst wird der Bau der männlichen Theile geschildert und vorzüglich das Gefäßsystem aufs Genaueste abgebildet, insbesondere die Eichel, das Corpus spongiosum, bulbus urethrae et musculus bulbocavernosus et ischiocavernosus. Dabey überall physiologische Betrachtungen.

S. 37. Die weiblichen Organe: glans clitoridis, Bulbus vestibuli et Musculus constrictor cunni, Corpus cavernosum clitoridis, Musculus ischiocavernosus et Vagina. Die Erklärung der Abbildungen ist sehr vollständig. Es ist kein Zweifel, daß eine solche vollständige Darstellung der einzelnen Theile noch nicht vorhanden ist. Man wird daher diese Arbeit wohl als eine dankenswerthe Bereicherung der Anatomie ansehen dürfen. Es hätte vielleicht ein schicklicherer Titel gewählt werden können, etwa: über den Bau der äußern Geschlechtstheile.









Innhalt der Isis,

Jahrgang 1845. Heft I—XII.

A. Nach der Reihe.

Tafeln.

B. Nach den Wissenschaften.

1. Allgemeines.

2. Naturwissenschaft überhaupt.

3. Physik, Chemie und Mineralogie.

Mineralnamen.

4. Botanik.

Pflanzennamen.

5. Zoologie.

Thiernamen.

6. Anatomie, Physiologie und Medicin.

C. Nach den Schriftstellern.

a. Verfasser der Aufsätze.

b. Verfasser von Büchern.

Inhalt

der Isis 1845. Heft XII.

Verkehr.

Eingegangen:

3. Lepidoptera; Phycidae.

Bücher.

A. Herr, Handbuch der Mineralogie. Frankfurt bey Sauerländer. Aufl. 2. 1845. 8. 418. T. 8.

Schinz und Kull, Monographien der Säugethiere. Zürich bey Meyer. Heft VII. 1846. kl. fol. 10. Taf. 7. ill.

Dieselben, Naturgeschichte der Vögel. Zürich bey Meyer. I. 1846. kl. fol. 20. T. 6. ill. (2 fl. rhnl.)

S. Pacini, sulla Tessitura intima della Retina. Bologna. 1845. 8. 82. t. 1.

Strickland, Report on the Progress of Ornithology. London. 1845. 8. 169—221.

— Rules of Nomenclature. 1842. 8. 17.

Agassiz, Nomenclator zoologicus. Soloduri apud Jent. Fasciculus VII. et VIII. 1845. 4. Pisces, Hymenoptera.

Langer und Schrötter, amtlicher Bericht über die Versammlung der Naturforscher und Aerzte in Gratz. 1844. 4. 335. T. 4.

F. A. Pouchet, Théorie positive de la Fécondation des Mammifères. Paris chez Roret. 1842. 8. 163.

H. Redtenbacher, die Gattungen der deutschen Käfer-Fauna. Wien 1845. 8. 178. T. 2.

Album des ersten deutschen Sängerfestes zu Würzburg. Daselbst bey Etlinger. 1845. 8. 40. T. 6.

Ehrenkranz des ersten deutschen Sängerfestes zu Würzburg; Lieder und Grüße, gesammelt von E. Gärschen. Ebend. 1845. 8. 76. T. 1.

Zeitschriften.

Wackenroder und Bleys Archiv der Pharmacie. Hannover bey Hahn. 1845. Heft 3—7.

Blätter für literarische Unterhaltung. Leipzig bey Brockhaus. 1845. 4 Hefte. März bis July.

Nyt Magazin for Naturvidenskaberne. Christiania p. Dahl. 1845. 8. IV. 4. 333—436.

Literarischer Anzeiger.

1845. № I.

Dieser Literarische Anzeiger wird den bei **F. A. Brockhaus** in **Leipzig** erscheinenden Zeitschriften **„Blätter für literarische Unterhaltung"** und **„Isis"** beigelegt oder beigeheftet, und betragen die Insertionsgebühren für die Zeile oder deren Raum 2½ Ngr.

Der

Zweite Pariser Frieden.

Von

H. C. Freiherr von Gagern.

Zwei Theile.

Gr. 8. Geh. 3 Thlr. 18 Ngr.

Dieses Werk bildet zugleich den **fünften Theil** (in 2 Abtheilungen) von des Verfassers **„Mein Antheil an der Politik"** und enthält unter Andern als Beilage einen Abschnitt: **„Herr Talleyrand und sein Verhältniß zu den Deutschen"**, auf den ich besonders aufmerksam mache.

Leipzig, im December 1844.

F. A. Brockhaus.

Italienische Literatur.

Mehre Buchhandlungen der **italienischen Schweiz** haben den Unterzeichneten den Debit ihres Verlags übergeben, welcher daher durch alle Buchhandlungen von uns zu beziehen ist.

Wir erlauben uns nun besonders folgende neuere Werke bestens zu empfehlen:

Amari, *La guerra del Vespro Siciliano.* 2 Vol. 8. 4 Fl. 40 Kr. — **Balbo**, *Speranze d'Italia.* 1 Vol. 8. 2 Fl. 33 Kr. — **Berchet**, *Raccolta di Poesie.* 12. 1 Vol. 56 Kr. — **Blanc**, *Rivoluzione francese. Storia dei dieci anni 1830–40.* 3 Vol. 8. 4 Fl. 12 Kr. — **Botta**, *Storia d'Italia in continuazione a quella del Guicciardini sino al 1789.* Gr. 8. 30 Fl. 24 Kr. *La stessa.* 12 Vol. 8. 14 Fl. *La stessa.* 15 Vol. 32. 8 Fl. 24 Kr. — **Lo stesso**, *Storia d'Italia dal 1789—1814.* 1 Vol. 8. 14 Fl. *La stessa.* 6 Vol. 8. picc. 7 Fl. — **Lo stesso**, *Proposizione ai Lombardi.* 1 Fl. 10 Kr. — **Coletta**, *Storia del Reame di Napoli dal 1734—1825.* 2 Vol. 8. 7 Fl. 36 Kr. — **Cuoco**, *Platone in Italia.* 2 Vol. 8. 4 Fl. 12 Kr. — **Foscolo**, *Scritti politici inediti.* 1 Vol. 8. 3 Fl. 12 Kr. — **Garzetti**, *Della storia d'Italia sotto il governo degli imperatori romani.* 2 Vol. 8. picc. 2 Fl. 20 Kr. — **Lo stesso**, *Della condizione di Roma, d'Italia e dell' Imperio romano sotto gli Imperatori.* 5 Vol. 8. picc. 5 Fl. 54 Kr. — **Gioja**, *Effemeridi repubblicane.* 1 Vol. 8. 1 Fl. 40 Kr. — **Giso**, *Narrazione longobardica.* 2 Vol. 8. 2 Fl. 48 Kr. — **Casti**, *Il poema tartàro.* 2 Vol. 16. 2 Fl. 48 Kr. — **Lo stesso**, *Gli animali parlanti.* 2 Vol. 16. 3 Fl. — **Guerazzi**, *L'assedio di Firenze.* 3 Vol. 8. 9 Fl. 24 Kr. — **Leoni**, *Opere dramatiche.* 1 Vol. 12. 1 Fl. 12 Kr. — **Mamiani**, *Poesie.* 1 Vol. 8. 2 Fl. 48 Kr. — **Manzoni**, *Storia della colonna infame.* 1 Vol. 8. 1 Fl. 45 Kr. — **Montani**, *Memorie e scritti.* 1 Vol. 8. 1 Fl. 40 Kr. — **Niccolini**, *Arnaldo di Brescia,* tragedia. 1 Vol. 8. 2 Fl. 36 Kr. — **Ortis**, *Ultime lettere.* 1 Vol. 8. 1 Fl. 54 Kr. — **Pellico, Silvio**, *Le mie prigioni.* 1 Vol. 16. 1 Fl. 54 Kr. — **Lo stesso**, *Opere complete.* 5 Fl. 36 Kr. — **Pagano**, *Opere tutte esistenti.* 8. 9 Fl. 24 Kr. — **Pepoli**, *La donna saggia e amabile.* 1 Vol. 8. 2 Fl. 48 Kr — **Piccolomini**, *Storia di due amanti.* 1 Vol. 8. 1 Fl. 40 Kr. — *Poesie Italiane tratte da una stampa a penna.* 1 Vol. 16. 1 Fl. 24 Kr. — **Rosetti**, *Iddio l'uomo salterio.* 1 Vol. 16. 1 Fl. 24 Kr. — **Sarpi**, *Lettere scelte inedite.* 1 Vol. 16. 1 Fl. 10 Kr. — *Secreta monita societatis Jesu.* 18. 56 Kr. — **Varchetti**, *Novae disquisitiones de Deo.* 8. 3 Fl. — **Idem**, *Fragmenta cosmologica.* 8. 2 Fl. 6 Kr.

Meyer & Zeller in **Zürich.**

Bei **G. Reimer** in **Berlin** sind erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Shakspeare's dramatische Werke

übersetzt von

A. W. v. Schlegel und L. Tieck.

Dritte Auflage.

Zwölf Bände. Preis 4 Thlr. Auf Velinpapier 6 Thlr.

E. T. A. Hoffmann's gesammelte Schriften

in zwölf Bänden.

Mit Federzeichnungen von Th. Hosemann.

Preis jeden Bandes 20 Sgr.

Erster Band.

Die weitern Bände folgen in monatlichen Zwischenräumen.

Phantasus.

Eine Sammlung von

Märchen, Erzählungen und Schauspielen

herausgegeben von

Ludwig Tieck.

Zweite Ausgabe in drei Bänden.

Erster Band. Preis 1 Thlr. 15 Sgr.

Jesuitismus.

Einen interessanten Blick in das Treiben der Jesuiten älterer, und wol hier und da auch neuerer und neuester Zeit läßt eine kleine Schrift thun, welche von dem verstorbenen Ritter K. H. von Lang unter dem Titel **„Notices historiques sur l'instruction secondaire"** herausgegeben wurde. Der Nebentitel derselben ist: „Les amours du père J. Marell, de la Compagnie de Jésus; extraits des documents trouvés dans les archives de la susdite Compagnie à Munich." Die Buchhandlung **Brockhaus & Avenarius** in Leipzig besitzt eine Anzahl Exemplare und von dieser können sie zu dem Preise von 15 Ngr. bezogen werden.

Heute wurde ausgegeben:

Conversations-Lexikon.

Neunte Auflage.

Siebenundvierzigstes Heft.

Diese neunte Auflage erscheint in 15 Bänden oder 120 Heften zu dem Preise von 5 Ngr. für das **Heft** in der Ausgabe auf Maschinenp.; in der Ausgabe auf Schreibp. kostet der **Band** 2 Thlr., auf Velinp. 3 Thlr.

Alle Buchhandlungen liefern das Werk zu diesen Preisen und bewilligen auf 12 Ex. 1 Freiexemplar.

Ankündigungen auf den Umschlägen der einzelnen Hefte des Conversations-Lexikon werden bei einer Auflage von 30,000 Ex. für den Raum einer Zeile mit 10 Ngr. berechnet.

Leipzig, 21. December 1844.

F. A. Brockhaus.

Bei **F. H. Köhler** in **Stuttgart** ist soeben erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Leben Wilhelm von Humboldt's

von

Gustav Schlesier.

Zweiter Theil. Erste Abtheilung.

Von 1798—1819.

Preis 1 Thlr. 22½ Ngr.

Inhalt:

Viertes Buch: Leben in Paris. Spanische Reisen. Wiedereintritt in den Staatsdienst. Römische Gesandtschaft.

Fünftes Buch: Antheil an der politischen Wiedergeburt des Staats. Auffrischung des geistigen Lebens und Reform der Erziehung. Gründung der Universität Berlin.

Sechstes Buch: Gesandtschaft zu Wien. Thätigkeit auf den Congressen zu Prag, Chatillon, Paris, Wien, Frankfurt und London. Sein Ministerium und seine Theilnahme an dem innern Kampfe Preußens bis zum Siege der Reaction.

Preis für ersten Bandes erste und zweite Abtheilung und zweiten Bandes erste Abtheilung 4 Thlr.

Die letzte etwa zwölf Bogen starke Abtheilung dieses Werkes befindet sich bereits unter der Presse.

Im Verlage der **Schulze**'schen Buchhandlung in **Oldenburg** ist soeben erschienen:

Bibliothekarische Unterhaltungen.

Herausgegeben von

Dr. J. F. L. Th. Merzdorf.

Gr. 8. 1 Thlr.

Inhalt: Geschichte der Bibliotheken im Herzogthume Oldenburg. — 1. Van den tein Boden Godes. 2. Befragte Landurtheile. 3. Bodini Heptaplomeres. 4. Speculum Jeddo. 5. Avicenna. 6. Kuchenmeisterei. 7. Weintaxe. 8. Milis Repertorium. 9. Biblia Latina. 10. Wandkalender. 11. Boccaccio genealogiae. 12. Aristotelis opera. 13. Baptista Mantuanus. 14. Minturnus de poeta. 15. H. Etienne apologie. 16. Firenzuola de la Beauté. 17. Pluvinel. 18. Gassendi vita Epicuri. 19. Blount censura. 20. Encyclopédie.

Bei Unterzeichnetem ist soeben erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Röhr's Reformationspredigt 1844.

Die vollkommene Einheit unserer Kirche im Wesentlichsten ihres christlichen Bekenntnisses.

Gr. 8. Gef. 4 Sgr.

Die erhabenen Ideen, welche der berühmte Verfasser in obiger Predigt ausspricht, finden ihre weitere Entwickelung in dessen

Grund- und Glaubenssätzen,

einem Werke, welches jeder Gebildete mit hohem Interesse lesen wird. Erschienen ist dasselbe in dritter Auflage 1843 bei Unterzeichnetem und kostet im Ladenpreise 26¼ Sgr.

Neustadt a. d. O., im December 1844.

J. K. G. Wagner.

In der **Herold**'schen Buchhandlung in **Hamburg** ist erschienen:

Schmaltz, Dr. M. F., Passionspredigten. 10tes Bändchen. Unter dem Titel; **Golgatha.** Gr. 8. Geh. ½ Thlr.

Letzteres vollendet die Bearbeitung der Passionszeit. Wir glauben aufmerksam machen zu dürfen, daß eine solche erschöpfende Behandlung derselben bis jetzt noch nicht existirte. Da der Vorrath der frühern Bände sehr gering, bitten wir etwaige Ergänzungen recht bald zu bestellen. Die einzelnen Titel der frühern Bände sowie der acht Jahrgänge Predigten sind auf dem Umschlage verzeichnet.

Neujahrsgeschenk.

In meinem Verlage ist soeben erschienen und in allen Buch- und Kunsthandlungen zu haben:

Rébus-Almanach für 1845.

Enthaltend 50 Rébus aus der Illustrirten Zeitung besonders abgedruckt.

Elegant gebunden 1 Thlr.

J. J. Weber in **Leipzig.**

Durch alle Buch- und Kunsthandlungen ist von mir zu beziehen das **Bildniß** von

SCHWANTHALER.

Gestochen von Adrian Schleich.

Gr. 4. 10 Ngr.

In meinem Verlage erschienen ferner nachstehende Bildnisse und es sind davon fortwährend **gute Abdrücke für 10 Ngr.** zu erhalten: **Auber. Baggesen. Böttiger. Calderon. Canova. Cornelius. Dannecker.** Karl **Förster.** Jakob **Glatz. Goethe. Hamann.** Victor **Hugo.** Alexander v. **Humboldt. Immermann. Kosciuszko.** Gerhard v. **Kügelgen. Lamartine.** Karl Friedrich **Lessing.** Felix **Mendelssohn-Bartholdy. Meyerbeer.** Wilhelm **Müller. Oehlenschläger.** Jean Paul Friedrich **Richter. Schill.** Johanna **Schopenhauer.** Ernst **Schulze. Scott. Tegnér. Thorwaldsen.** Ludwig **Tieck. Uhland. Zedlitz. Zelter.**

Leipzig, im December 1844.

F. A. Brockhaus.

Druck und Verlag von F. A. Brockhaus in Leipzig.

Literarischer Anzeiger.

1845. № II.

Dieser Literarische Anzeiger wird den bei **F. A. Brockhaus** in **Leipzig** erscheinenden Zeitschriften „**Blätter für literarische Unterhaltung**" und „**Isis**" beigelegt oder beigeheftet, und betragen die Insertionsgebühren für die Zeile oder deren Raum 2½ Ngr.

Neuigkeiten und Fortsetzungen,

versendet von

F. A. Brockhaus in Leipzig

im Jahre **1844**.

№ IV. October, November, December.

(Nr. I dieses Berichts, die Versendungen vom Januar, Februar und März enthaltend, befindet sich in Nr. X und XI des Literarischen Anzeigers; Nr. II, April, Mai und Juni, in Nr. XVIII; Nr. III, Juli, August und September, in Nr. XXIV.)

82. **Analekten für Frauenkrankheiten,** oder Sammlung der vorzüglichsten Abhandlungen, Monographien, Preisschriften, Dissertationen und Notizen des In- und Auslandes über die Krankheiten des Weibes und über die Zustände der Schwangerschaft und des Wochenbettes. Herausgegeben von einem Verein praktischer Ärzte. Fünften Bandes drittes Heft. Gr. 8. Jedes Heft 20 Ngr.

83. **Die Lustspiele des Aristophanes.** Übersetzt und erläutert von **Hieronymus Müller.** In drei Bänden. Zweiter Band. Gr. 8. Geh. 1 Thlr. 24 Ngr.

Inhalt: **Die Ritter; Der Frieden; Die Vögel; Lysistrate.** Der erste Band erschien zu gleichem Preise 1843 und enthält außer einer allgemeinen Einleitung über die Entstehung, Entwickelung und Eigenthümlichkeit des griechischen Dramas: **Plutos; Die Wolken; Die Frösche.**

84. **Bericht vom Jahre 1844 an die Mitglieder der Deutschen Gesellschaft zu Erforschung vaterländischer Sprache und Alterthümer.** Herausgegeben von **K. A. Espe.** Gr. 8. Geh. 12 Ngr.

Die Berichte von 1835–43 haben denselben Preis.

85. **Systematischer Bilder-Atlas zum Conversations-Lexikon.** Vollständig 500 Blatt in Quart in 120 Lieferungen. Fünfte bis vierzehnte Lieferung. Jede Lieferung 6 Ngr.

86. **Bremer (Frederike), Das Haus, oder Familiensorgen und Familienfreuden.** Aus dem Schwedischen. Vierte verbesserte Auflage. Zwei Theile. Gr. 12. Geh. 20 Ngr.

Von Frederike Bremer sind in derselben Ausgabe ebendaselbst erschienen: **Die Nachbarn.** Vierte Auflage. Zwei Theile. 20 Ngr. — **Die Töchter des Präsidenten.** Dritte Auflage. 10 Ngr. — **Nina.** Zweite Auflage. Zwei Theile. 20 Ngr. — **Die Familie H.** 10 Ngr. — **Kleinere Erzählungen.** 10 Ngr. — **Streit und Friede.** Zweite Auflage. 10 Ngr. — **Ein Tagebuch.** Zwei Theile. 20 Ngr.

87. ***Dieffenbach (J. F.), Die operative Chirurgie.*** Zwei Bände in 10—12 Heften. Drittes und viertes Heft. Gr. 8. Jedes Heft 1 Thlr.

88. **Allgemeine Encyklopädie der Wissenschaften und Künste,** in alphabetischer Folge von genannten Schriftstellern bearbeitet und herausgegeben von **J. S. Ersch** und **J. G. Gruber.** Mit Kupfern und Karten. Gr. 4. Cart. Pränumerationspreis für den Theil auf Druckpap. 3 Thlr. 25 Ngr., auf Velinpap. 5 Thlr., auf extrafeinem Velinpap. im größten Quartformat mit breitern Stegen (Prachtexemplare) 15 Thlr.

Erste Section (A—G). Herausgegeben von J. G. Gruber. 40ster Theil. (Nachträge Eccart—Exter und F—Fabricius.)

Zweite Section (H—N). Herausgegeben von A. G. Hoffmann. 23ster Theil. (Jonium Mare—Irkutzk.)

Dritte Section (O—Z). Herausgegeben von M. H. E. Meier. 19ter Theil. (Peter—Peutelkofel.)

Für den Ankauf des ganzen Werks, sowie auch einer Anzahl einzelner Theile zur Ergänzung unvollständiger Exemplare, gewähre ich die billigsten Bedingungen.

89. **Gagern (H. C., Freiherr von), Der zweite Pariser Frieden.** Zwei Theile. — A. u. d. T.: **Mein Antheil an der Politik.** Fünfter Theil (in zwei Abtheilungen). Gr. 8. Geh. 3 Thlr. 18 Ngr.

Von dem Verfasser erschien früher in demselben Verlage.
Kritik des Völkerrechts. Mit praktischer Anwendung auf unsere Zeit. Gr. 8. 1840. Geh. 1 Thlr. 25 Ngr.

90. **Heinsius (W.), Allgemeines Bücher-Lexikon,** oder alphabetisches Verzeichniß aller von 1700 bis zu Ende 1841 erschienenen Bücher, welche in Deutschland und den durch Sprache und Literatur damit verwandten Ländern gedruckt worden sind. **Neunter Band, welcher die von 1835 bis Ende 1841 erschienenen Bücher und die Berichtigungen früherer Erscheinungen enthält.** Herausgegeben von **O. A. Schulz.** Fünfte Lieferung. (Gesetzsammlung—Hermes.) Gr. 4. Geh. Jede Lieferung auf Druckpapier 25 Ngr., auf Schreibpapier 1 Thlr. 6 Ngr.

Der erste bis siebente Band von Heinsius' Bücher-Lexikon kosten zusammengenommen im herabgesetzten Preise 20 Thlr.; auch sind einzelne Bände zu verhältnißmäßig billigern Preisen zu haben. Der achte Band, herausgegeben von O. A. Schulz, welcher die von 1828 bis Ende 1834 erschienenen Bücher enthält, kostet auf Druckpapier 10 Thlr. 15 Ngr., auf Schreibpapier 12 Thlr. 20 Ngr.

91. **Mendelssohn's (Moses) gesammelte Schriften.** Nach den Originaldrucken und aus Handschriften herausgegeben von Prof. **G. B. Mendelssohn.** In sieben Bänden. Fünfter Band. Gr. 12. Geh. 1 Thlr. 18 Ngr.

Der erste bis vierte Band kosten 5 Thlr. 15 Ngr.

92. **Allgemeine Predigtsammlung aus den Werken der vorzüglichsten Kanzelredner;** zum Vorlesen in Landkirchen wie auch zur häuslichen Erbauung. Herausgegeben von **Eduin Bauer.** Dritter Band. — A. u. d. T.: **Predigten über freie Texte** auf alle Sonn- und Festtage des Jahres, aus den Werken der vorzüglichsten Kanzelredner u. s. w. Gr. 8. 2 Thlr.

Der erste Band enthält **Evangelienpredigten,** der zweite **Epistelpredigten** auf alle Sonn- und Festtage des Jahres; jeder Band kostet 2 Thlr.

93. **Raumer (K. von), Beschreibung der Erdoberfläche.** Eine Vorschule der Erdkunde. Vierte verbesserte Auflage. Gr. 8. 6 Ngr.

Von K. von Raumer erschien in demselben Verlage:
Lehrbuch der allgemeinen Geographie. Zweite vermehrte Auflage. Mit 6 Kupfertafeln. Gr. 8. 1835. 1 Thlr. 15 Ngr.
Palästina. Zweite vermehrte Auflage. Mit einem Plane von Jerusalem, einer Karte der Umgegend von Sichem und dem Grundrisse der Kirche des heiligen Grabes. Gr. 8. 1838. 1 Thlr. 20 Ngr.
Der Zug der Israeliten aus Aegypten nach Kanaan. Beilage zu des Verfassers „Palästina". Mit einer Karte. Gr. 8. 1837. 15 Ngr. Die Karte besonders kostet 8 Ngr.
Beiträge zur biblischen Geographie. Mit einem Höhendurchschnitt. Beilage zu des Verfassers „Palästina". Gr. 8. 1843. 15 Ngr.

94. **Allgemeine deutsche Real-Encyklopädie für die gebildeten Stände. (Conversations-Lexikon.)** Neunte verbesserte und sehr vermehrte Originalauflage. Vollständig in 15 Bänden oder 120 Heften. Dreiundvierzigstes bis Achtundvierzigstes Heft. (Schluß des sechsten Bandes.) Gr. 8. Jedes Heft 5 Ngr.

Diese neunte Auflage erscheint in 15 Bänden oder 120 Heften zu dem Preise von 5 Ngr. für das **Heft** in der Ausgabe auf Maschinenpapier; in der Ausgabe auf Schreibpapier kostet der **Band** 2 Thlr., auf Velinpapier 3 Thlr.

Alle Buchhandlungen liefern das Werk zu diesen Preisen und bewilligen auf 12 Exemplare 1 Freiexemplar.

Auf den Umschlägen der einzelnen Hefte werden Ankündigungen abgedruckt, und der Raum einer Zeile wird mit 10 Ngr. berechnet.

95. **Speckter (O.), Zwölf Radirungen zum Gestiefelten Kater.** Mit erläuterndem Text. Kl. 4. In Carton eingelegt. 2 Thlr.

Im Jahre 1843 erschien daselbst:

Das Märchen vom Gestiefelten Kater. In den Bearbeitungen von Straparola, Basile, Perrault und L. Tieck. Mit 12 Radirungen von O. Speckter. Kl. 4. Cart. 3 Thlr.

96. **Sue (Eugen), Der ewige Jude.** Aus dem Französischen übersetzt. Vierter bis sechster Theil. Gr. 12. Geh. Jeder Theil 10 Ngr.

Durch alle Buchhandlungen ist gratis zu erhalten eine ausführliche Anzeige über eine neue Zeitschrift, welche mit dem Jahre 1845 unter dem Titel:

Deutsches Volksblatt.

Eine Monatschrift für das deutsche Volk.

Nebst einem Beiblatt: **Centralblatt,** ein Organ sämmtlicher deutscher Vereine für Volksbildung und ihrer Freunde,

unter der Redaction von Pfarrer Dr. **Haas** im Verlage von **F. A. Brockhaus** in **Leipzig** erscheint.

Soeben erscheint in unserm Verlage:

Babrii Fabulae Jambicae

a Minoi de Mena in monte Athone nuper repertae. Ex recensione J. Fr. Boissonnadii passim refictae cum brevi adnotatione critica ediderunt ***J. C. Orellius*** *et* ***J. G. Baiterus.***

12. Brosch. 10 Ngr. (8 gGr.), oder 36 Kr.

Diese Ausgabe reiht sich in Druck und Format an unsere beliebten Duodezausgaben von **Plato** und **Sallust.**

Meyer & Zeller in **Zürich.**

Für Schuldirectoren.

Kraft, Dr. F. K., **Chrestomathia Ciceroniana,** oder ausgewählte Stücke aus Cicero's Schriften mit grammatischen und erklärenden Anmerkungen und einem vollständigen Register. Zweite verbesserte und vermehrte Auflage. 8. ¾ Thlr.

Wir bitten alle geehrten Vorsteher von gelehrten Schulen diese sehr sorgfältig verbesserte Ausgabe von neuem einer genauen Durchsicht werth zu halten.

Hamburg.

Herold'sche Buchhandlung.

In meinem Verlage ist erschienen und in allen Buchhandlungen Deutschlands zu haben:

Die Gefahren und Abwehren der Ruthardt'schen Methode

für den Unterricht in der lateinischen Sprache. Von Dr. **J. R. Köne,** Gymnasial-Oberlehrer zu Münster und Mitglied des Vereins für Geschichte und Alterthumskunde Westfalens. Gr. 8. Geh. 10 Sgr.

Der in der lateinischen Sprachwissenschaft rühmlich bekannte Herr Verfasser hat in obiger Schrift überzeugend dargethan, daß die Einführung der Ruthardt'schen Methode, weil dieselbe von keinem doctrinellen Principe ausgehe, sehr verderblich sein würde, und sodann auf einige in der alten Methode herrschende Übelstände hingewiesen und in deren Beseitigung eine feste Wehre wider die gefährliche Lehrart gefunden. Die vieljährigen, aus dem Leben der Schule geschöpften, für die alte und wider die vorgeblich neue Methode, in dieser Schrift vorgebrachten Erfahrungen sind so mannichfaltig und lehrreich, daß diese Schrift nicht allein jedem zunächst betheiligten Schulmanne, sondern auch den Ältern, deren Söhne das Gymnasium besuchen oder noch besuchen sollen, auf das dringendste empfohlen werden muß.

Münster, im December 1844.

Friedr. Regensberg.

In **Karl Gerold's** Verlag in **Wien** ist soeben erschienen und in allen Buchhandlungen Deutschlands zu haben:

Über die

Finanzen,

den

Staatscredit, die Staatsschuld,

die

finanziellen Hülfsquellen und das Steuersystem

Östreichs;

nebst

einigen Vergleichungen zwischen diesem Lande, Preußen und Frankreich.

Von

L. v. Tegoborski,

kaiserl. russischer Geheimrath im Ministerium der auswärtigen Angelegenheiten,

Verfasser des Werkes:

Ueber den öffentlichen Unterricht in Oestreich; von einem fremden Diplomaten.

Nach dem französischen Originale treu übersetzt von

F. L. B.;

zugleich aber mit wichtigen Berichtigungen und Zusätzen von Seiten des Verfassers bereichert.

Erster Band.

Gr. 8. Wien 1845. In Umschlag broschirt.

Erscheint in 2 Bänden. Preis für beide Bände 4 Thlr.

Die Verlagshandlung beeilt sich, das Erscheinen eines Werkes anzuzeigen, das nicht nur durch seinen hochwichtigen, bisher noch niemals so ausführlich besprochenen Gegenstand, sondern auch durch den Eifer Interesse erregen muß, mit dem bereits Stimmen aller Parteien dafür und dagegen in die Schranken traten, und das — ein gewiß seltener Fall — einen Übersetzer gefunden hat, welcher, der Äußerung seiner persönlichen Meinung sich überall entschlagend, die überaus zierliche Diction des Originals in ihrer ganzen Fülle wiederzugeben verstand, ohne dieser schweren Aufgabe auch nur die leiseste Nuance des Originals zu opfern.

In unserm Verlage erscheint eine Übersetzung von

Le médecin de soi-même etc. d'après la méthode de *M. F. V. Raspail,*

was wir zur Vermeidung von Collisionen hiermit anzeigen.

Leipzig, im December 1844.

Brockhaus & Avenarius,

Buchhandlung für deutsche und ausländische Literatur.

Druck und Verlag von F. A. Brockhaus in Leipzig.

Anzeige.

Nova Acta Academiae Caesareae Leopoldino-Carolinae Naturae Curiosorum. Breslau und Bonn. Für die Akademie bei Eduard Weber in Bonn. gr. 4.

Vol. XVIII. Pars I. 1836. Preis 9½ Thlr. P. II. 1838. 8 Thlr. Vol. XVIII. Suppl. I. 1841. 10 Thlr. Suppl. II. 1841. 8 Thlr. Vol. XIX. P. I. 1839. 9½ Thlr. P. II. 1842. 16 Thlr. Vol. XIX. Suppl. I. 1843. 8 Thlr. Suppl. II. 1841. 8 Thlr. Vol. XX. P. I. 1843. 8 Thlr. P. II. 1844. 8 Thlr.

Beim Schlusse des 20sten Bandes der *Nova Acta* will ich dem Publikum ein Inhaltsverzeichniss der drei neuesten Bände und ihrer Supplemente vorlegen, und werde dieses künftig nach einer Reihe von Bänden in Bezug auf diese wiederholen, weil ich glaube, dass eine solche Uebersicht den Vorstehern öffentlicher Bibliotheken und allen Freunden der Naturkunde angenehm seyn müsse.

Bei einem Werke von solchem Umfange und von so hoher Bedeutung in der Literatur ist es ein Bedürfniss des Naturforschers, seinen Inhalt zu kennen, um den Gebrauch desselben in einschlagenden Fällen nicht zu versäumen.

Aber die Betrachtung des Inhalts und der reichen Ausstattung der *Nova Acta* giebt auch noch zu einer anderen Erwägung Anlass, die ich hier berühren will. Man wird nämlich finden, dass der Preis von 16—18 Thalern für die beiden Abtheilungen eines Bandes (die Supplementbände werden besonders und nach ihrem ungleichen Umfange verschieden berechnet, und bei der 2ten Abtheilung des 19ten Bandes machte der grosse Umfang eine Verdoppelung des Preises nöthig) kaum die Hälfte dessen beträgt, was jeder Band wirklich kosten müsste, wenn durch den wahrscheinlichen Absatz die Kosten der Herausgabe gedeckt werden sollten, und dass folglich die andere grössere Hälfte des Bandes den Subscribenten aus den Mitteln der Akademie, vorzüglich aber durch die huldvollste Unterstützung **Sr. Majestät des Königs von Preussen und Seines hohen Ministerii** im strengsten Sinne des Worts als Geschenk übergeben wird.

Da aber das Gedeihen, die grössere Ausdehnung mancher Leistungen u. s. w. doch auch wesentlich mit auf dem Ertrage aus dem Absatze beruht, so fühlt sich die Geschäftsführende Handlung im eignen reinsten Interesse für ein so ausgezeichnetes Werk und für die Ehre des Instituts, von dem es ausgeht, gedrungen, auch ihrerseits alles Fördersame zu thun, und dessen Ankauf und Verbreitung Allen, insbesondere aber den öffentlichen literärischen Instituten und den zahlreichen Mitgliedern der Akademie, wiederholt an's Herz zu legen, indem sie die Letzteren noch besonders darauf aufmerksam macht, dass diejenigen Mitglieder, welche von dem 19ten Bande an als Subscribenten für diesen und alle folgenden eintreten, die früheren Bände, nach einer ihnen bekannten Mittheilung des Präsidii, vom 9ten an um den halben Ladenpreis erhalten können.

Der Wunsch, dass dieses Werk immer mehr Eingang in die Bibliotheken nicht bloss der Institute und der Gelehrten im Fache der Naturkunde, sondern auch anderer hochgestellter Gönner und begüterter Freunde der Wissenschaft finden möge, drängt sich Jedem und gewiss auch den Mitarbeitern, die ihren wichtigen Beiträgen die vielseitigste Benutzung wünschen müssen, besonders dann auf, wenn sie sich erinnern, wie wohl früher, und selbst noch heutzutage in manchen Ländern, selbst Solche, die nicht gerade Kenner der speciellen Fächer der Wissenschaften sind, ein Verdienst und eine Ehre darein setzen, durch den für sie leichten Ankauf kostbarer Werke

deren Erscheinen und Fortbestehen möglich zu machen. Man darf hier, ohne den Patriotismus des Deutschen zu verläugnen, auf das vorleuchtende Beispiel Englands hinweisen, wo kein Landsitz der Grossen und Reichen ohne vollständige Bibliothek ist, und wo ein grossartiges nationales Werk, wie dieses, gewiss als ein wesentlicher Bestandtheil jeder guten Bibliothek betrachtet werden würde. Wem fällt dabei nicht das alte Wort ein, das in unsern Tagen mehr als je Beherzigung verdient: „Wissenschaft giebt Macht"! — Solche edle Anerkennung und Förderung der Arbeiten entspricht auf die würdigste Weise dem Eifer und der Aufopferung der Gelehrten, welche die Früchte ihres Forschens bereitwillig solchen Schriften zur Veröffentlichung übergeben.

Möge es dem Unterzeichneten vergönnt werden, recht Viele solcher wohlwollenden Beförderer der Wissenschaften und eines Werkes, wie es in diesem ausgezeichneten Verhältnisse, für so mässigen Preis, keine andere Nation aufzuweisen hat, zum Abdruck in der nächsten Liste der verehrten Theilnehmer namhaft machen zu können.

Es soll künftig Sorge getragen werden, dass mit einem der nächsten Bände ein vollständiges Verzeichniss derer, welche die *Nova Acta* durch Ankauf unterstützen, erscheine, welches dann, in den folgenden Bänden oder Abtheilungen fortgeführt, zum Ehrengedächtniss jener Gönner dienen und zugleich Jeden in den Stand setzen wird, die Leistungen des Instituts im Verhältnisse zu seinen Einkünften richtig zu beurtheilen.

Bonn, im December 1844.

Eduard Weber.

Vol. XVIII. Pars I. 1836. XVI und 543 Seiten, mit 40 zum Theil illum. Kupfer- und Steindrucktafeln.

Monographie der Gattung Tristoma, von *C. M. Diesing*. — Ueber das Wesen und die Bedeutung der menschlichen Haare und Zähne, von *B. C. Trinius*. — Ueber den Verlauf und die letzten Enden der Nerven von *G. Valentin*. — Ueber den Bau der sogenannten Moschusdrüsen (Afterdrüsen) des Wuychuchol (Sorex moschatus Pall., Desmana Güldenst., Mygale moschata Cuv.) von *J. F. Brandt*. — Beiträge zu Eryon, einem Geschlechte fossiler langschwänziger Krebse von *Herm. v. Meyer*. — Abweichung von der Fünfzahl bei Echinideen, nachgewiesen durch einen vierzähligen Cidariten und durch einen sechszähligen Galeriten von *Demselben*. — Anatome Hydrae fuscae. Exposuit *A. J. Corda*. — Helmintologische Beiträge von *C. M. Diesing*. — Pugillus plantarum Indiae orientalis. Composuit *G. A. Walker-Arnott*. — Excursus de Solano Wightii, quem Arnottii collegae observationibus addidit *Nees ab Esenbeck*. — Monographie der Riccieen von Dr. *J. B. W. Lindenberg*. — Beiträge zur Kenntniss der Azollen von *F. J. F. Meyen*. — Beitrag zur Kenntniss der Laubknospen von *A. Henry*. — Nachtrag zu *G. Valentin's* Abhandlung über den Verlauf und die letzten Enden der Nerven. — Meteorologisches Jahrbuch der Grossherzogl. Sternwarte zu Jena. Der neuen Folge zweiter Jahrgang vom Jahr 1834 von Dr. *L. Schrön*, als Beilage zum achtzehnten Bande.

Vol. XVIII. Pars II. 1838. VIII und 258 Seiten, mit 17 Tafeln.

De floribus in statu fossili commentatio. Scripsit *H. R. Göppert*. — Die Krätzmilben der Thiere und einige verwandte Arten, nach eignen Untersuchungen beschrieben von *E. Hering*. — Cirroteuthis Mülleri, eine neue Gattung der Cephalopoden bildend, von Prof. Dr. *Eschricht*. — Recherches anatomiques et physiologiques sur le dévéloppement des êtres organisés. Par *E. Jacquemin*. — Anthocephalus, eine neue Gattung der Lebermoose aus der Gruppe der Marchantieen. Sendschreiben an den Herrn Präsidenten *Nees von Esenbeck*, von Dr. *J. G. C. Lehmann*. — Mikroskopische Beobachtungen von Dr. *F. Unger*. — Beiträge zur genauern Kenntniss einiger Eidechsengattungen von Dr. *J. L. C. Gravenhorst*. — *F. Unger*, weitere Beobachtungen über die Samenthiere der Pflanzen. — Index. — Meteorologisches Jahrbuch der Grossherzogl. Sternwarte zu Jena. Der neuen Folge dritter Jahrgang vom Jahr 1835 von Dr. *L. Schrön*. Als Beilage zum neunzehnten Bande.

Vol. XVIII. Supplementum I. 1841. XLVI und 301 Seiten, mit 33 Tafeln.

De Kamptzia, novo Myrtacearum genere, disserit *Nees ab Esenbeck*. — *C. F. de Glocker*, ad virum illustrissimum *C. A. Chr. H. Liberum Baronem de Kamptz*, de Graphite Moravico et de phaenomenis quibusdam, originem Graphitae illustrantibus, litterae. — *Nees ab Esenbeck*, adnotatio ad dissertationem *de Kamptzia*. — Mémoires

lichnéographiques, par Mr. *Fee.* — Monographia generis Melocacti, auctore *F. A. Guil. Miquel.* — Ueber Javan'sche Balanophoreen von Dr. *Fr. Junghuhn.* — Zusatz zu obiger Abhandlung, von *C. G. Nees von Esenbeck.* — Ueber den Bau der Balanophoren, so wie über das Vorkommen von Wachs in ihnen und in andern Pflanzen, von Dr. *H. R. Göppert.* — *J. N. v. Suhr*, Beiträge zur Algenkunde. — *G. F. Jaeger*, de monstrosa folii Phoenicis dactyliferae conformatione, a Goetheo olim observata et figura picta illustrata, nec non de ramo eiusdem arboris intra spadicem contento. — Index.

Vol. XVIII. Supplementum II. 1841. XII und 355 Seiten, mit 33 Tafeln.

Die Cyklose des Lebenssaftes in den Pflanzen, von Dr. *C. H. Schultz*, Professor an der Universität in Berlin, Mitglied der Akademie der Naturforscher. Mit 33 Tafeln.

Vol. XIX. Pars I. 1839. X und 406 Seiten, mit 34 Tafeln.

Needhamia expulsoria Sepiae officinalis, beschrieben und abgebildet und mit einigen Bemerkungen über epiorganische Geschöpfe begleitet von *C. G. Carus.* — Ueber ein neues Geschlecht von Schneepflanzen, Chionyphe, Schneegewebe von *L. Thienemann.* — Ueber Bildung des Eichens und Entstehung des Embryo's bei den Phanerogamen, von *M. J. Schleiden.* — Beiträge zur Entwickelungsgeschichte der Blüthentheile bei den Leguminosen von *M. J. Schleiden* und *Th. Vogel.* — Beitrag zur Kenntniss der Laubknospen von *A. Henry.* Zweite Abtheilung. Coniferen. — Neuere Erfahrungen über mehrere Cacteen von *L. Pfeiffer.* — Bemerkungen über den Bau des Dichelesthium sturionis und der Lernaeopoda stellata von *H. Rathke.* — Annotationes de quibusdam mammalium generibus, auctore *J. van der Hoeven.* — Die versteinerten Insecten Solenhofens, beschrieben vom Professor *Germar* zu Halle. — Beschreibung einiger Antholysen von Lysimachia Ephemerum von *G. Valentin.* — Ueber die Spermatozoen des Bären von *G. Valentin.* — Beiträge zur nähern Bestimmung und Naturgeschichte einiger auf der Kiefer (Pinus sylvestris L.) lebender Lophyiren von *L. Fintelmann.* — Revision der Algengattung Macrocystis von *C. A. Agardh.* — Der gespaltene Unterkiefer, eine Hemmungsbildung, beobachtet an einem Kalbe vom Professor *A. A. Berthold* zu Gottingen. — Beiträge zur Petrefactenkunde von Dr. *Goldfuss.* — Ueber einige Nager mit äusseren Backentaschen aus dem westlichen Nordamerika, von *Maximilian Prinzen zu Wied.* — Remarques critiques sur le Mémoire de Mr. Courtois inséré dans les Actes de l'Académie des Curieux de la Nature volume 17e partie 2e, sous le titre: Commentarius in Remberti Dodonaci Pemptades par *A. L. S. Lejeune.*

Vol. XIX. Pars II. (als Doppelband) 1842. XXXII und 706 Seiten, mit 45 Tafeln.

Ueber die Retina, besonders über die Macula lutea und das Foramen centrale von *G. A. Michaelis* in Kiel. — Nachträgliche Beobachtungen über den Bau des Auges der Cephalopoden von Dr. *A. Krohn.* — Ueber das Albumen, insbesondere der Leguminosen, nebst einem Anhange von *M. J. Schleiden* und *J. R. Th. Vogel.* — Ueber die fossile Flora der Quadersandsteinformation in Schlesien, als erster Beitrag zur Flora der Tertiärgebilde, von *H. R. Göppert.* — Fossile Pflanzenreste des Eisensandes von Achen als zweiter Beitrag zur Flora der Tertiärgebilde, von *H. R. Göppert.* — Epistola de novo fungorum Entophitorum genere, quam Academiae Praesidi (die XX. Iulii a. MDCCCXXXVIII) scripsit *Fr. A. Guil. Miquel.* — Ueber den Keimkörner-Apparat der Agaricinen und Helvellaceen, von Dr. *P. Phoebus.* — Ideen über die Gebilde der Clausilien, von *Fortunat Forster.* — Recherches physiologiques et anatomiques sur la respiration et sur les phénomènes qui en sont les conséquences, par *E. Jacquemin.* — I^r Mémoire sur la pneumaticité des oiseaux. — IIe Mémoire, sur la pneumaticité du squelette des oiseaux. — Beiträge zur pathologischen Anatomie, von Dr. *Heyfelder.* — Beitrag zur Kenntniss der Laubknospen. Dritte Abtheilung: über nebenständige Beiknospen von *Aimé Henry.* — Ueber die fossile Flora der Gypsformation zu Dirschel in Oberschlesien, als dritter Beitrag zur Flora der Tertiärgebilde von *H. R. Göppert.* — Ein Beitrag zur Flora des Uebergangsgebirges, von *H. R. Göppert.* — Ueber ein neues Botrydium, von Dr. *Fr. Kützing.* — Zur Charakteristik der früheren Zustände und Verwandlung der Lepidopteren, besonders der Mikrolepidopteren, von *J. T. C. Ratzeburg.* — Fossile Insekten, beschrieben von Dr. *F. Unger.* — Beobachtungen über die Verwandlung der Schildkäfer (Cassida), von *J. L. C. Gravenhorst* und *H. Scholtz.* — Ueber einen Schädel aus den Gräbern der alten Paläste von Mitla, im Staate von Oajaca von *A. A. Berthold.* — Entwickelung der Form eines Angesichts auf einem cyclopischen Auge. Sehr merkwürdiger Fall einer Missgeburt, beschrieben von *C. G. Carus.* — System der Krystalle, ein Versuch von *M. L. Frankenheim.* — De Phalli impudici germinatione dissertatio. Scripsit Dr. *A. Oschatz.* — Ueber eine neue räthselhafte Versteinerung aus dem thonigen Sphärosoderit der Karpathensandsteinformation im Gebiete der Beskiden, nebst vorangeschickten Bemerkungen über die Versteinerungen dieses Gebiets überhaupt von *E. F. Glocker.* — Index.

Vol. XIX. Supplementum I. 1843. XXXII und 512 Seiten, mit 13 Tafeln.

F. J. F. Meyenii observationes botanicae in itinere circum terram institutae. Opus posthumum, sociorum Academiae curis suppletum. Cum tab. XIII.

Dieser Band schliesst die Aufzählung und wissenschaftliche Beschreibung der naturhistorischen Sammlungen und Entdeckungen, welche der allzufrüh durch den Tod entrissene Professor *Meyen* auf der Erdumschiffung mit dem

K. Preussischen Schiffe Luise gemacht hat. Er enthält den botanischen Theil und erweitert diese Wissenschaft durch eine grosse Menge neuer Beobachtungen, welche auf folgenden Puncten gemacht wurden: China, Manilla, Oahu, Chili und Peru, Rio de Janeiro.

Vol. XIX. Supplementum II. 1841. LVI und 334 Seiten, mit 14 Tafeln.

Praefatio. — Monographia generis Lepidagathis. Scripsit *C. G. Nees ab Esenbeck.* — Anatomisch-physiologische Untersuchungen über die Bothryocephalen von Dr. *F. Eschricht.* (Höchst lehrreich und wichtig für die Heilung und Verhütung des Bandwurms durch die Entdeckung seiner Lebensperioden und seiner Fortpflanzungsweise durch Eier, welche sich ausserhalb des thierischen Körpers auf vielfache Weise verbreiten und wieder aufgenommen werden können.) — Monographia Myrtacearum xerocarpicarum. Sect. I., Chamaelaucicarum hucusque cognitarum genera et species illustrans. Scripsit *J. C. Schauer.* — Ueber den Jurakalk von Kurowitz in Mähren, und über den darin vorkommenden Aptychus imbricatus, von *Ernst Friedrich Glocker.* — Anhang zu voranstehender Abhandlung: Ueber die kalkführende Sansteinformation auf beiden Seiten der mittlern March in der Gegend zwischen Kwassitz und Kremsier. Zur Vergleichung des Sandsteins von Kurowitz mit den Sandsteinen anderer Localitäten in dieser Gegend, von *Ernst Friedrich Glocker.*

Dieser Supplementband ist der Feier des Regierungsantritts Sr. Majestät des jetztregierenden Königs von Preussen und der Uebernahme des Allerhöchsten Protectorats der Akademie gewidmet. Das vorausgedruckte Programm enthält in der Einleitung viel Beherzigungswerthes und darunter gar Manches, was mit dieser Anzeige in enger Beziehung steht.

Vol. XX. Pars I. 1843. XII und 410 Seiten, mit 23 Tafeln.

Beiträge zur Fauna Norwegens, von *Heinrich Rathke.* (Zahlreiche Entdeckungen, besonders auf dem Gebiete der niederen Seethiere, gemacht auf einer mit Unterstützung des Preussischen Staats unternommenen Reise, werden hier vortrefflich geschildert und durch ausgezeichnete Kupferstiche anschaulich gemacht.) — Anatomisch-physiologische Untersuchungen über Haplomitrium Hookeri N. v. E., mit Vergleichung anderer Lebermoose, von Dr. *C. M. Gottsche.* — Ueber einige fossile Insecten aus Radoboj in Croatien, von *Toussaint von Charpentier.*

Vol. XX. P. II. 1844. XX und 345 Seiten, mit 14 Tafeln.

Ueber Haematoccus pluvialis, von *J. v. Flotow.* (Hierbei Zusatz von *Nees v. Esenbeck* p. 566 und mathematische Beilagen von *Hugo v. Rothkirch* und *Leopold Finger* p. 575 und 583.) (Eine umfangreiche Arbeit, welche über den scheinbaren Uebergang der untersten Thiere in Pflanzen, oder umgekehrt dieser in jene, Licht verbreitet, und die schwimmende lebendige Ortsbewegung sowohl den vegetabilischen als den animalischen Organismen vindicirt.) — Disquisitiones recentiores de arteriis mammalium et avium, auctore *Ioanne Carolo Leopoldo Barkowio.* — Ueber die Zunge als Geschmacksorgan, von *Mayer.* — Index.

Mit diesem Bande werden auch mehrere deutsche Titel, durch welche die in einigen früheren Bänden eingetretene Ungleichartigkeit in Einklang mit der ursprünglichen Zählung gebracht wird, gratis ausgegeben. Der Umschlag zu diesen Titelblättern giebt darüber nähere Auskunft.

Bemerkung.

Der oben für Vol. XVIII. Suppl. II. bemerkte Preis gilt nur bei Abnahme einer Reihenfolge von Bänden der Nova Acta; einzeln genommen kostet dieser Band 10 Thaler.

Literarischer Anzeiger.

1845. № III.

Dieser Literarische Anzeiger wird den bei **F. A. Brockhaus** in **Leipzig** erscheinenden Zeitschriften **„Blätter für literarische Unterhaltung“** und **„Isis“** beigelegt oder beigeheftet, und betragen die Insertionsgebühren für die Zeile oder deren Raum 2½ Ngr.

Bericht
über die im Laufe des Jahres 1844
bei
F. A. Brockhaus in Leipzig
erschienenen neuen Werke und Fortsetzungen.

1. **Adelmann (Margaretha), Gedichte.** Gr. 12. Geh. 1 Thlr. 10 Ngr.

2. **Adolphine, Märchen und Erzählungen für jugendliche Leserinnen.** 16. Geh. 24 Ngr.

   Von der Verfasserin erschien früher daselbst:

   Lotosblätter. Drei Novellen. 8. 1835. 1 Thlr.
   Ideal und Wirklichkeit. 8. 1838. 1 Thlr. 8 Ngr.

3. **Aiken's (P. F.) Vergleichende Darstellung der Constitution Großbritanniens und der der Vereinigten Staaten von Amerika.** Bearbeitet von **K. F. Clement.** Mit einer Vorrede von **Franz Baltisch.** Gr. 8. Geh. 1 Thlr. 6 Ngr.

   Von Franz Baltisch erschien 1832 ebendaselbst:

   Politische Freiheit. Gr. 8. Geh. 1 Thlr. 22 Ngr.

4. **Analekten für Frauenkrankheiten,** oder Sammlung der vorzüglichsten Abhandlungen, Monographien, Preisschriften, Dissertationen und Notizen des In- und Auslandes über die Krankheiten des Weibes und über die Zustände der Schwangerschaft und des Wochenbettes. Herausgegeben von einem Verein praktischer Ärzte. Erster bis fünfter Band. (20 Hefte.) 1837—44. Gr. 8. Jedes Heft 20 Ngr.

5. **Aphorismen über Krieg, Kriegsübung und Kriegerstand.** Gr. 8. Geh. 12 Ngr.

6. **Die Lustspiele des Aristophanes.** Übersetzt und erläutert von **Hieronymus Müller.** In drei Bänden. Erster und zweiter Band. Gr. 8. 1843—44. Geh. Jeder Band 1 Thlr. 24 Ngr.

   Der erste Band enthält außer einer allgemeinen Einleitung über die Entstehung, Entwickelung und Eigenthümlichkeit des griechischen Dramas: **Plutos; Die Wolken; Die Frösche;** der zweite Band: **Die Ritter; Der Frieden; Die Vögel; Lysistrate.**

7. **Arnd (Ed.), Geschichte des Ursprungs und der Entwickelung des französischen Volkes,** oder Darstellung der vornehmsten Ideen und Fakten, von denen die französische Nationalität vorbereitet worden und unter deren Einflusse sie sich ausgebildet hat. In drei Bänden. Erster Band. Gr. 8. 3 Thlr. 15 Ngr.

8. ***Benfey (Thdr.),* Über das Verhältniss der ägyptischen Sprache zum semitischen Sprachstamm.** Gr. 8. Geh. 2 Thlr.

9. **Bericht vom Jahre 1844 an die Mitglieder der Deutschen Gesellschaft zu Erforschung vaterländischer Sprache und Alterthümer.** Herausgegeben von **K. A. Espe.** Gr. 8. Geh. 12 Ngr.

   Die Berichte von 1835—43 haben denselben Preis.

10. **Betrachtungen über das neue sächsische Grundsteuer-Cataster** und die zu dessen Instandhaltung neuerdings getroffenen Veranstaltungen. Gr. 8. Geh. 8 Ngr.

11. **Ausgewählte Bibliothek der Classiker des Auslandes.** Mit biographisch-literarischen Einleitungen. Erster bis achtunddreißigster Band. Gr. 12. 1841—44. Geh. 26 Thlr. 16 Ngr.

    Die erschienenen Bände dieser Sammlung sind unter besondern Titeln einzeln zu erhalten:

    I. II. **Bremer,** Die Nachbarn. Vierte Auflage. 20 Ngr. — III. **Gomes,** Ignez de Castro, übersetzt von Wittich. 20 Ngr. — IV. **Dante,** Das neue Leben, übersetzt von Förster. 20 Ngr. — V. **Bremer,** Die Töchter des Präsidenten. Dritte Auflage. 10 Ngr. — VI. VII. **Bremer,** Nina. Zweite Auflage. 20 Ngr. — VIII. IX. **Bremer,** Das Haus. Vierte Auflage. 20 Ngr. — X. **Bremer,** Die Familie H. 10 Ngr. — XI. **Prevost d'Exiles,** Geschichte der Manon Lescaut, übersetzt von Bülow. 20 Ngr. — XII. XIII. **Dante;** Lyrische Gedichte, übersetzt und erklärt von Kannegießer und Witte. Zweite Auflage. 2 Thlr. 12 Ngr. — XIV. **Tassoni,** Der geraubte Eimer, übersetzt von Kritz. 1 Thlr. 9 Ngr. — XV. **Bremer,** Kleinere Erzählungen. 10 Ngr. — XVI. **Bremer,** Streit und Friede. Zweite Auflage. 10 Ngr. — XVII. **Voltaire,** Die Henriade, übersetzt von Schröder. 1 Thlr. — XVIII. **Gustav III.,** Schauspiele, übersetzt von Eichel. 1 Thlr. 6 Ngr. — XIX. **Sjöberg** (Vitalis), Gedichte, übersetzt von Kannegießer. 20 Ngr. — XX.—XXII. **Boccaccio,** Das Dekameron, übersetzt von Witte. Zweite Auflage. 2 Thlr. 15 Ngr. — XXIII.—XXV. **Dante,** Die göttliche Komödie, übersetzt von Kannegießer. Vierte Auflage. 2 Thlr. 15 Ngr. — XXVI. Celestina. Eine dramatische Novelle. Aus dem Spanischen übersetzt von Bülow. 1 Thlr. 6 Ngr. — XXVII. XXVIII. **Somadeva Bhatta's** Märchensammlung, übersetzt von **Brockhaus.** 1 Thlr. 18 Ngr. — XXIX. XXX. **Bremer,** Ein Tagebuch. 20 Ngr. — XXXI. XXXII. **Tasso,** Lyrische Gedichte, übersetzt von Förster. Zweite Auflage. 1 Thlr. 15 Ngr. — XXXIII. Hitopadesa. Aus dem Sanskrit übersetzt von Müller. 20 Ngr. — XXXIV. XXXV. Indische Gedichte. In deutschen Nachbildungen von Hoefer. 2 Thlr. — XXXVI.—XXXVIII. **Calderon,** Schauspiele, übersetzt von Martin. 3 Thlr.

12. **Systematischer Bilder-Atlas zum Conversations-Lexikon.** Vollständig 500 Blatt in Quart, in 120 Lieferungen. Erste bis vierzehnte Lieferung. Jede Lieferung 6 Ngr.

    Diese wissenschaftlich geordnete und auf das sorgfältigste ausgestattete **Ikonographische Encyklopädie der Wissenschaften und Künste** schließt sich an alle die zahlreichen Originalausgaben, Nachdrücke und Nachbildungen des **Conversations-Lexikon** an, zunächst an die jetzt erscheinende **neunte Auflage** desselben, und bildet zugleich mit dem dazu gehörigen erläuternden Texte ein selbständiges Ganzes. — Vgl. Nr. 59.

13. **Blätter für literarische Unterhaltung.** (Herausgeber: **H. Brockhaus.**) Jahrgang 1844. 366 Nummern. Gr. 4. 12 Thlr.

    Wird Freitags ausgegeben, kann aber auch in Monatsheften bezogen werden.

    Zu den Blättern für literarische Unterhaltung und der Isis (vgl. Nr. 39) gehört ein

    Literarischer Anzeiger,

    für literarische Ankündigungen aller Art bestimmt. Für die gespaltene Zeile oder deren Raum werden 2½ Ngr. berechnet.

    Gegen Vergütung von 3 Thlrn. werden besondere Anzeigen u. dgl. den Blättern für literarische Unterhaltung, und gegen Vergütung von 1 Thlr. 15 Ngr. der Isis beigelegt oder beigeheftet.

14. **Brederlow (C. G. F.), Vorlesungen über die Geschichte der deutschen Literatur.** Ein Lesebuch für die erwachsene Jugend. Zwei Theile. Gr. 8. Geh. 2 Thlr. 15 Ngr.

15. **Bremer (Frederike), Ein Tagebuch.** Aus dem Schwedischen. Zwei Theile. Gr. 12. Geh. 20 Ngr.

16. ——————, **Das Haus, oder Familiensorgen und Familienfreuden.** Aus dem Schwedischen. Vierte verbesserte Auflage. Zwei Theile. Gr. 12. Geh. 20 Ngr.

Die vollständige Ausgabe der Schriften von Frederike Bremer besteht aus zwölf Theilen und kostet 4 Thlr., jeder Theil 10 Ngr.

Einzeln sind zu erhalten:

I. II. **Die Nachbarn.** III. **Die Töchter des Präsidenten.** IV. V. **Das Haus.** VI. VII. **Nina.** VIII. **Die Familie H.** IX. **Kleinere Erzählungen.** X. **Streit und Friede.** XI. XII. **Ein Tagebuch.**

17. ***Busch (Dr. H. W.)*, Das Geschlechtsleben des Weibes** in physiologischer, pathologischer und therapeutischer Hinsicht dargestellt. Fünf Bände. Gr. 8. 1839—44. 18 Thlr.

I. Physiologie und allgemeine Pathologie des weiblichen Geschlechtslebens. 1839. 3 Thlr. 25 Ngr.

II. Aetiologie, Diagnostik, Therapie, Diätetik und Kosmetik, sowie auch specielle Pathologie und Therapie der weiblichen Geschlechtskrankheiten, getrennt von der Schwangerschaft, der Geburt und dem Wochenbette. 1840. 3 Thlr.

III. Von den Geschlechtskrankheiten des Weibes und deren Behandlung. Specielle Pathologie und Therapie der Krankheiten der weiblichen Geburtsorgane. 1841. 4 Thlr.

IV. Von den Krankheiten der Geschlechtsverrichtungen des Weibes. 1843. 5 Thlr.

V. Von den Operationen in den Geschlechtskrankheiten des Weibes. 1844. 2 Thlr. 5 Ngr.

18. **Calderon de la Barca, Schauspiele.** Aus dem Spanischen übersetzt von **Adf. Martin.** Drei Theile. Gr. 12. Geh. 3 Thlr.

Inhalt: Des Armen Wesen ist Anschläge. Alles ist Wahrheit und alles Lüge. Für heimliche Beleidigung heimliche Rache. Die drei größten Wunder. Liebe, Ehre, Macht. Apollo und Klymene. Leonid und Marfissa. Phaeton. Haß und Liebe.

Von der in demselben Verlage 1819—25 erschienenen Übersetzung Calderon'scher Schauspiele durch E. F. G. O. von der Malsburg sind noch einzelne Bände vorräthig, die zu dem Preise von 1 Thlr. der Band abgelassen werden.

Diese Bände enthalten nachstehende Stücke: I. Es ist besser als es war. Es ist schlimmer als es war. — II. Fürst, Freund, Frau. Wohl und Weh. — III. Echo und Narcissus. Der Gartenunhold. — IV. Die Scherin des Morgens. Die Morgenröthe in Copacavana. — VI. Graf Lucanor. Weine, Weib, und du wirst siegen.

19. ***Dieffenbach (J. F.)*, Die operative Chirurgie.** Zwei Bände in 10—12 Heften. Erstes bis viertes Heft. Gr. 8. Jedes Heft 1 Thlr.

20. ***Dietrich (Fr. Ed. Ch.)*, Altnordisches Lesebuch.** Aus der skandinavischen Poesie und Prosa bis zum XIV. Jahrhundert zusammengestellt und mit übersichtlicher Grammatik und einem Glossar versehen. Gr. 8. Geh. 2 Thlr.

21. **Landwirthschaftliche Dorfzeitung.** Herausgegeben unter Mitwirkung einer Gesellschaft praktischer Land-, Haus- und Forstwirthe von **C. von Pfaffenrath** und **William Löbe.** Mit einem Beiblatte: **Gemeinnütziges Unterhaltungsblatt für Stadt und Land.** Jahrgang 1844. 52 Nummern. 4. Preis des Jahrgangs 20 Ngr.

Wird Freitags ausgegeben und es erscheint wöchentlich 1 Bogen.

Insertionsgebühren für den Raum einer gespaltenen Zeile 2 Ngr. **Besondere Anzeigen** u. dgl. werden gegen eine Vergütung von ¾ Thlr. für das Tausend beigelegt.

(Die Fortsetzung folgt.)

Durch alle solide Musikhandlungen zu beziehen!

Die **Tänze** und **Märsche** des in **Berlin** anwesenden k. k. östreichischen Kapellmeisters

Johann Gung'l

machen jetzt Furore, nämlich:

Mädchenträume, Walzer f. Orchester 1 Thlr. 22½ Sgr., f. Piano 12½ Sgr.

Ein Sträusschen, Walzer f. Orchester 1 Thlr. 15 Sgr., f. Piano 12½ Sgr.

Ungarischer Marsch f. Orchester 1 Thlr., f. Piano 5 Sgr.

Katharinen-Polka und **Souvenir-Polka** f. Orchester 1 Thlr., f. Piano à 5 Sgr.

Vorwärts! Marsch f. Orchester 22½ Sgr., f. Piano 5 Sgr.

Kriegerslust, Oberländler, Sirenengalopp, Hyacinthen-Polka und *Ungarischer Marsch*, von **Jos. Gung'l**, als Rondos für Piano von **Damke**, à 5—10 Sgr., empfehlen angelegentlichst; sie erwiesen sich beim Unterricht sehr nützlich.

Döhler, Th., 3 Polkas originales p. Piano, Op. 56, à 12½ Sgr.; p. l'Orchestre à 20 Sgr. Brillant-Polka p. Piano, Op. 50, 20 Sgr.

Conradi, 2 Zigeuner-Polkas f. Orchester à 25 Sgr., f. Piano à 5 Sgr. **Es lebe der König!** 2 Märsche f. Piano 5 Sgr., f. Orchester 1 Thlr.

Hertl, Modenspiegel-Walzer f. Orchester 1 Thlr., f. Piano 12½ Sgr.

Berlin.

Schlesinger'sche Buch- und Musikhandlung.

In dem Verlage von **Brockhaus & Avenarius** in **Leipzig** erscheint für 1845:

L'ÉCHO.

Journal des gens du Monde.

Jährlich 104 Nummern in Kleinfolio und gespaltenen Columnen. Abonnementspreis 5 Thlr. 10 Ngr.

Die beiweitem grössere Ausdehnung, welche die Verlagshandlung mit dem Jahr 1845 dieser Zeitschrift geben wird, ohne eine Preiserhöhung eintreten zu lassen, erlauben der Redaction mit grösserer Leichtigkeit den Plan festzuhalten und das Ziel zu erreichen, welches sie sich selbst in dem folgenden Programm stellte:

L'Echo, destiné *aux gens du monde* accueillera de préférence les meilleurs articles de *littérature* et de *beaux arts* des auteurs en vogue; les *nouvelles* et la *poésie moderne* y trouveront la place qui leur est due; nous rendrons compte des *pièces de théâtre*, des *ouvrages de peinture*, de *sculpture*, des *compositions musicales, etc. etc.*, qui méritent l'attention de nos lecteurs; nous reproduirons les *articles des bons écrivains politiques* et *des économistes* qui font autorité, les récits des *événements du jour* qui excitent plus particulièrement la curiosité publique, et les *esquisses biographiques des célébrités contemporaines*; la critique et l'analyse littéraires y entreront souvent, tant pour donner des aperçus des bons ouvrages français, que pour faire connaître le point de vue dont on juge en France les plus remarquables publications des auteurs allemands; nous ferons de nombreux *emprunts aux petits journaux satyriques* de Paris, dont les tableaux de moeurs et de genre sont souvent des chefs-d'oeuvre de verve et d'esprit; nous ferons assister nos lecteurs au spectacle de ces scènes judiciaires qui présentent quelquefois les plus haut intérêt dramatique.

Tout en exploitant plus spécialement la littérature périodique, notre journal donnera aussi des fragmens des meilleurs livres d'histoire, de politique, de philosophie, des épisodes de roman, etc.

Die ersten Nummern des neuen Jahrgangs enthalten unter Anderm: **„La cour de Berlin après la bataille d'Austerlitz“** und **„Les drames inconnus“**, Anfang des neuesten Romans von **Fréd. Soulié.**

Druck und Verlag von F. A. Brockhaus in Leipzig.

Literarischer Anzeiger.

1845. № IV.

Dieser Literarische Anzeiger wird den bei **F. A. Brockhaus** in **Leipzig** erscheinenden Zeitschriften **„Blätter für literarische Unterhaltung“** und **„Isis“** beigelegt oder beigeheftet, und betragen die Insertionsgebühren für die Zeile oder deren Raum 2½ Ngr.

Bericht
über die im Laufe des Jahres 1844
bei
F. A. Brockhaus in Leipzig
erschienenen neuen Werke und Fortsetzungen.

(Fortsetzung aus Nr. III.)

22. **Eichner (R.), Des Sängers Grab.** Ein modernes Epos. Gr. 8. Geh. 1 Thlr.

23. **Eisenhart (Hugo), Philosophie des Staats,** oder Allgemeine Socialtheorie. Erster und zweiter Theil. Gr. 8. 1843—44. Geh. Jeder Theil 1 Thlr. 6 Ngr.

Der zweite Theil auch unter dem Titel:
Positives System der Volkswirthschaft, oder Ökonomische Socialtheorie. Gr. 8. 1844. Geh. 1 Thlr. 6 Ngr.

24. **Allgemeine Encyklopädie der Wissenschaften und Künste,** in alphabetischer Folge von genannten Schriftstellern bearbeitet und herausgegeben von **J. S. Ersch** und **J. G. Gruber.** Mit Kupfern und Karten. Gr. 4. Cart. Pränumerationspreis für den Theil auf Druckpapier 3 Thlr. 25 Ngr., auf Velinpapier 5 Thlr. Stegen (Prachtexemplare) 15 Thlr.

Erste Section (A—G). Herausgegeben von J. G. Gruber. 40ster Theil. (Nachträge Eccart—Exeter und F—Fabricius.)
Zweite Section (H—N). Herausgegeben von A. G. Hoffmann. 23ster Theil. (Jonium Mare—Irkutzk.)
Dritte Section (O—Z). Herausgegeben von M. H. E. Meyer. 19ter Theil. (Peter—Peutelkofel.)
Für den Ankauf des ganzen Werkes, sowie auch einer Anzahl einzelner Theile zur Ergänzung unvollständiger Exemplare, gewähre ich die billigsten Bedingungen.

25. **Encyklopädie der medicinischen Wissenschaften,** methodisch bearbeitet von einem Verein von Ärzten, redigirt von Dr. ***A. Moser.*** Erste Abtheilung. — A. u. d. T.: **Handbuch der topographischen Anatomie,** mit besonderer Berücksichtigung der chirurgischen Anatomie zum Gebrauch für Ärzte und Studirende. Von ***L. Boehmann.*** Gr. 12. Geh. 3 Thlr.

Diese Encyklopädie wird aus folgenden Abtheilungen bestehen, deren jede ein vollständiges Lehrbuch bilden wird: Anatomie; Physiologie; Medicinische Chemie und Physik; Geschichte der Medicin; Pathologie und Therapie; Semiotik und Diagnostik; Pathologische Anatomie; Materia medica; Heilquellenlehre; Chirurgie; Akiurgie; Gynaekologie; Kinderkrankheiten; Psychiatrik.

26. **Ennemoser (Jos.), Geschichte des thierischen Magnetismus.** Zweite, ganz umgearbeitete Auflage. Erster Theil. — A. u. d. T.: **Geschichte der Magie.** Gr. 8. 4 Thlr. 15 Ngr.

27. **Forster's (G.) sämmtliche Schriften.** Herausgegeben von dessen Tochter und begleitet mit einer Charakteristik Forster's von **G. G. Gervinus.** Neun Bände. Gr. 12. 1843—44. Geh. 9 Thlr.

28. **Gagern (H. C.,** Freiherr **von), Der zweite Pariser Frieden.** Zwei Theile. — A. u. d. T.: **Mein Antheil an der Politik.** Fünfter Theil (in zwei Abtheilungen). Gr. 8. Geh. 3 Thlr. 18 Ngr.

Von dem Verfasser erschien früher in demselben Verlage:
Kritik des Völkerrechts. Mit praktischer Anwendung auf unsere Zeit. Gr. 8. 1840. Geh. 1 Thlr. 25 Ngr.

29. **Grün (K.), Friedrich Schiller als Mensch, Geschichtschreiber, Denker und Dichter.** Ein gedrängter Commentar zu Schiller's sämmtlichen Werken. (Fünf Hefte.) Gr. 12. Geh. 2 Thlr. 20 Ngr.

30. **Gutzkow (K.), Aus der Zeit und dem Leben.** Gr. 12. Geh. 2 Thlr.

Von dem Verfasser erschien bereits daselbst:
Briefe aus Paris. Zwei Theile. 1842. Geh. 3 Thlr.

31. **Hartenstein (Gst.), Die Grundbegriffe der ethischen Wissenschaften.** Gr. 8. 2 Thlr. 15 Ngr.

Von dem Verfasser erschien früher in demselben Verlage:
Die Probleme und Grundlehren der allgemeinen Metaphysik. Gr. 8. 1836. 2 Thlr.

32. **Heinsius (W.), Allgemeines Bücher-Lexikon,** oder alphabetisches Verzeichniß aller von 1700 bis zu Ende 1841 erschienenen Bücher, welche in Deutschland und den durch Sprache und Literatur damit verwandten Ländern gedruckt worden sind. Neunter Band, welcher die von 1835 bis Ende 1841 erschienenen Bücher und die Berichtigungen früherer Erscheinungen enthält. Herausgegeben von **O. A. Schulz.** Erste bis fünfte Lieferung. (A—Hermes.) Gr. 4. Jede Lieferung auf Druckpapier 25 Ngr., auf Schreibpapier 1 Thlr. 6 Ngr.

Der erste bis siebente Band von Heinsius' Bücher-Lexikon kosten zusammengenommen im herabgesetzten Preise 20 Thlr.; auch sind einzelne Bände zu verhältnißmäßig billigern Preisen zu haben. Der achte Band, herausgegeben von O. A. Schulz, welcher die von 1828 bis Ende 1834 erschienenen Bücher enthält, kostet auf Druckpapier 10 Thlr. 15 Ngr., auf Schreibpapier 12 Thlr. 20 Ngr.

33. **Hitopadesa.** Eine alte indische Fabelsammlung aus dem Sanskrit zum ersten Male in das Deutsche übersetzt von **Max Müller.** Gr. 12. Geh. 20 Ngr.

34. ***Hübener (E. A. L.),*** **Die gastrischen Krankheiten monographisch dargestellt.** Zwei Theile. Gr. 8. 3 Thlr. 15 Ngr.

Von demselben Verfasser erschien im Jahre 1842 ebendaselbst:
Die Lehre von der Ansteckung, mit besonderer Beziehung auf die sanitätspoliceiliche Seite derselben. Gr. 8. 3 Thlr.

35. **Hübner (J.), Zwei Mal zweiundfunfzig auserlesene biblische Historien aus dem Alten und Neuen Testamente,** zum Besten der Jugend abgefaßt. Aufs neue durchgesehen und für unsere Zeit an-

gemessen verbessert von **D. Ith. Lindner.** Die 104te der alten, oder die 5te der neuen vermehrten und ganz umgearbeiteten und verbesserten Auflage. 8. 10 Ngr.

36. **Indische Gedichte.** In deutschen Nachbildungen von **Alb. Hoefer.** Erste und zweite Lese. Gr. 12. 1841—44. Geh. 2 Thlr.

37. **John (Rdf.), Die Geschichte des Siebenjährigen Krieges.** Für das deutsche Volk bearbeitet. Mit den Bildnissen von Friedrich II. und Maria Theresia. Gr. 8. Geh. 1 Thlr.

38. **Isis.** Encyklopädische Zeitschrift, vorzüglich für Naturgeschichte, vergleichende Anatomie und Physiologie. Herausgegeben von **Oken.** Jahrgang 1844. 12 Hefte. Mit Kupfern. (Zürich.) Gr. 4. 8 Thlr.

39. **Kaltschmidt (Jak. H.), Vollständiges Taschen-Wörterbuch der französischen und deutschen Sprache,** nach den neuesten und besten Werken, dem Dictionnaire de l'Académie etc. bearbeitet. Zweite Auflage. — A. u. d. T.: Petit Dictionnaire complet français-allemand et allemand-français, composé d'après les meilleurs ouvrages, le Dictionnaire de l'Académie etc. Seconde édition. 16. Geh. 24 Ngr.

In demselben Verlage erschien von dem Verfasser:

Neuestes und vollständigstes Fremdwörterbuch, zur Erklärung aller aus fremden Sprachen entlehnten Wörter und Ausdrücke, welche in den Künsten und Wissenschaften, im Handel und Verkehr vorkommen, nebst einem Anhange von Eigennamen, mit Bezeichnung der Aussprache bearbeitet. (9 Hefte.) Gr. 8. 1843. 2 Thlr. 12 Ngr.

40. **Kavalleristische Briefe,** die großen Kavallerieübungen bei Berlin im Herbst 1843 betreffend. Herausgegeben von **F. E. Mand.** Mit zwei Steintafeln. Gr. 8. Geh. 24 Ngr.

41. **Koenig (H.), Veronika.** Eine Zeitgeschichte. Zwei Theile. — A. u. d. T.: **Deutsches Leben in deutschen Novellen.** Zweites und drittes Bändchen. Gr. 12. Geh. 3 Thlr.

Das erste Bändchen dieser Sammlung: „**Regina. Eine Herzensgeschichte**", erschien 1842 und kostet 1 Thlr. 6 Ngr.

42. ——————, **Die hohe Braut.** Ein Roman. Zweite verbesserte Auflage. Drei Theile. Gr. 12. Geh. 5 Thlr.

Von H. Koenig sind ferner ebendaselbst erschienen:

Die Waldenser. Ein Roman. Zwei Theile. 8. 1836. Geh. 4 Thlr.
William's Dichten und Trachten. Ein Roman. Zwei Theile. Gr. 8. 1839. Geh. 4 Thlr.
Die Bußfahrt. Trauerspiel in fünf Aufzügen. 8. 1836. Geh. 20 Ngr.

43. **Koester (Hs.), Heinrich der Vierte von Deutschland.** Eine Trilogie. 8. Geh. 2 Thlr.

Von dem Verfasser erschien 1842 ebendaselbst:

Schauspiele. 8. Geh. 2 Thlr.

44. **Lanz (K.), Correspondenz des Kaisers Karl V.** Aus dem königl. Archive und der Bibliothèque de Bourgogne zu Brüssel mitgetheilt. Erster Band. Gr. 8. 4 Thlr.

45. **Lewald's (A.) gesammelte Schriften.** In einer Auswahl. Zwölf Bände. Erste und zweite Lieferung, oder erster bis sechster Band. — A. u. d. T.: **Ein Menschenleben.** Erster bis sechster Theil. Gr. 12. Geh. Jede Lieferung 3 Thlr.

46. **Neue Jenaische Allgemeine Literatur-Zeitung.** Im Auftrage der Universität zu Jena redigirt vom Geh. Hofrath Prof. Dr. ***F. Hand***, als Geschäftsführer; Geh. Kirchenrath Prof. Dr. ***K. A. Hase***, Hof- und Justizrath Prof. Dr. ***A. L. J. Michelsen***, Geh. Hofrath Prof. Dr. ***D. G. Kieser***, Prof. Dr. ***K. Snell***, als Specialredactoren. Jahrgang 1844. 312 Nummern. Gr. 4. 12 Thlr.

Wird Freitags ausgegeben, kann aber auch in Monatsheften bezogen werden.

Anzeigen werden mit 1½ Ngr. für den Raum einer gespaltenen Zeile und **besondere Beilagen** u. dgl. mit 1 Thlr. 15 Ngr. berechnet.

47. **Marheineke (Ph. Kr.), Die Reform der Kirche durch den Staat.** Gr. 8. Geh. 1 Thlr.

Von dem Verfasser erschien bereits in demselben Verlage:

Predigt zur Feier der tausendjährigen Selbständigkeit Deutschlands, am 6. August 1843 in der Dreifaltigkeitskirche zu Berlin vorgetragen. Gr. 12. 8 Ngr.

48. **Matthiä (A.), Lehrbuch für den ersten Unterricht in der Philosophie.** Vierte verbesserte Auflage. Gr. 8. 24 Ngr.

49. **Mendelssohn's (Moses) gesammelte Schriften.** Nach den Originaldrucken und aus Handschriften herausgegeben von Prof. **G. B. Mendelssohn.** In sieben Bänden. Erster bis fünfter Band. Gr. 12. 1843—44. Geh. 7 Thlr. 3 Ngr.

I.—III. 3 Thlr.; IV. (in 2 Abth.) 2 Thlr. 15 Ngr.; V. 1 Thlr. 18 Ngr.

50. ***Most (G. F.)*, Encyklopädie der gesammten Volksmedicin,** oder Lexikon der vorzüglichsten und wirksamsten Haus- und Volksarzneimittel aller Länder. Nach den besten Quellen und nach dreissigjährigen, im In- und Auslande selbst gemachten zahlreichen Beobachtungen und Erfahrungen aus dem Volksleben gesammelt und herausgegeben. (7 Hefte.) Gr. 8. 1843—44. 3 Thlr. 15 Ngr.

Von dem Verfasser erschienen unter Anderm bereits in demselben Verlage:

Encyklopädie der gesammten medicinischen und chirurgischen Praxis. Zweite, stark vermehrte Auflage. Zwei Bände. Gr. 8. 1836—37. 10 Thlr.

Ausführliche Encyklopädie der gesammten Staatsarzneikunde. Zwei Bände und ein Supplementband. Gr. 8. 1838—40. 11 Thlr. 20 Ngr.

Ueber Liebe und Ehe in sittlicher, naturgeschichtlicher und diätetischer Hinsicht, nebst einer Anleitung zur richtigen physischen und moralischen Erziehung der Kinder. Dritte, völlig umgearbeitete, stark vermehrte und verbesserte Auflage. Gr. 8. 1837. 1 Thlr. 10 Ngr.

Denkwürdigkeiten aus der medicinischen und chirurgischen Praxis. Erster Theil. Gr. 8. 1842. 1 Thlr. 25 Ngr.

Ueber alte und neue Lehrsysteme im Allgemeinen und über Dr. J. L. Schönlein's neuestes natürliches System der Medicin insbesondere. Ein historisch-kritischer Versuch. Gr. 8. 1841. 1 Thlr. 25 Ngr.

51. **Müller (W.), Griechenlieder.** Neue vollständige Ausgabe. Gr. 12. Geh. 24 Ngr.

Von W. Müller ist ferner daselbst erschienen:

Vermischte Schriften. Herausgegeben und mit einer Biographie Müller's begleitet von Gst. Schwab. Fünf Bändchen. Mit Müller's Bildniß. 16. 1836. 6 Thlr.

Gedichte. Herausgegeben und mit einer Biographie Müller's begleitet von Gst. Schwab. Zwei Bändchen. 16. 1837. 2 Thlr. 20 Ngr.

Homerische Vorschule. Eine Einleitung in das Studium der Ilias und Odyssee. Zweite Auflage. Mit Einleitung und Anmerkungen von Detl. K. W. Baumgarten-Crusius. Gr. 8. 1836. 25 Ngr.

52. **Das Pfennig-Magazin** für Belehrung und Unterhaltung. Neue Folge. Zweiter Jahrgang. 1844. 52 Nummern. Nr. 53—104. Mit vielen Abbildungen. Schmal gr. 4. 2 Thlr.

Wird wöchentlich und monatlich ausgegeben.

Der erste bis zehnte Jahrgang des Pfennig-Magazins kosten zusammengenommen statt 19 Thlr. 15 Ngr. im herabgesetzten Preise nur 10 Thlr.; der erste bis fünfte Jahrgang 5 Thlr., der sechste bis zehnte Jahrgang 5 Thlr.; einzelne Jahrgänge aber 1 Thlr. 10 Ngr. Der Neuen Folge erster Jahrgang (1843) kostet 2 Thlr.

Ebenfalls im Preise herabgesetzt sind folgende Schriften mit vielen Abbildungen:

Pfennig-Magazin für Kinder. Fünf Bände. Früher 5 Thlr. Jetzt 2 Thlr. 15 Ngr. Einzelne Jahrgänge 20 Ngr.

Sonntags-Magazin. Drei Bände. Früher 6 Thlr. Jetzt 2 Thlr.

National-Magazin. Ein Band. Früher 2 Thlr. Jetzt 20 Ngr.

Letztere vier Bände zusammengenommen **nur 2 Thlr.**

In das Pfennig-Magazin werden **Ankündigungen** aller Art aufgenommen. Für die gespaltene Zeile oder deren Raum werden 5 Ngr. berechnet, **besondere Anzeigen** u. dgl. gegen Vergütung von ¾ Thlr. für das Tausend beigelegt.

53. **Der neue Pitaval.** Eine Sammlung der interessantesten Criminalgeschichten aller Länder aus älterer und neuerer Zeit. Herausgegeben von **Jul. Ed. Hitzig** und **W. Häring (W. Alexis).** Erster bis sechster Theil. Gr. 12. 1842—44. Geh. 11 Thlr. 24 Ngr.

Der erste Theil kostet 1 Thlr. 24 Ngr., der zweite bis sechste jeder 2 Thlr.

(Der Beschluß folgt.)

Im Verlage des Unterzeichneten ist soeben erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Der Ewige Jude von Eugène Sue.

Octav-Ausgabe.

Mit 500 Illustrationen von C. Richard.

Erster bis dritter Band.

Vollständig in 10 Bänden, jeder von circa 15 Bogen. Preis eines jeden Bandes 10 Ngr.

Leipzig, J. J. Weber.

☞ Der 4te Band erscheint den 25. Februar und von da ab regelmäßig jeden Monat ein weiterer Band.

Durch alle Buchhandlungen ist von uns zu beziehen:

Recherches sur les langues celtiques,

par **W. F. Edwards.**

Ouvrage présenté à l'académie des inscriptions et belles-lettres et qui a obtenu la médaille du prix Volney.

Die Preisaufgabe der Akademie lautete:

„Déterminer, par un travail à la fois lexicographique et grammatical, le caractère propre des idiomes vulgairement connus sous le nom de **celtiques** en France et dans les îles Britanniques, et rechercher la nature et l'importance des emprunts qu'ils ont faits, soit au latin, soit aux autres langues.“

Paris, Imprimerie royale. Ein starker Band in gr. 8. Preis 3 Thlr. 5 Ngr.

Leipzig, 31. Januar 1845.

Brockhaus & Avenarius.

In **C. Gerold's** Verlag in **Wien** ist soeben erschienen und in allen Buchhandlungen Deutschlands zu haben:

Anfangsgründe der chinesischen Grammatik.

Von

Stephan Endlicher.

Erste Abtheilung.

Wien 1845. Gr. 8. In Umschlag broschirt. Preis des Ganzen 6 Thlr. 20 Ngr. (6 Thlr. 16 gGr.)

Den Freunden philologischer Studien, welche dabei natürlich von einem höhern Gesichtspunkte als dem des unmittelbaren Nutzens ausgehen, lässt sich zur Empfehlung dieses Werkes schwerlich etwas Passenderes sagen, als was in folgenden auf der Rückseite des Titels gedruckten Worten *Wilhelm's v. Humboldt*, dieses grossen Sprachphilosophen und Sprachkenners, enthalten ist. Er sagt: „. . . Man sollte auf den ersten Anblick die chinesische Sprache für die von der naturgemässen Foderung der Sprache am meisten abweichende, für die unvollkommenste unter allen halten. Diese Ansicht verschwindet aber vor der genauern Betrachtung. Sie besitzt im Gegentheil einen hohen Grad der Trefflichkeit, und übt eine, wenngleich einseitige, doch mächtige Einwirkung auf das geistige Vermögen aus.“ Sonach werden gewiss alle, die an höhern sprachwissenschaftlichen Studien Geschmack finden, dem Herrn Verfasser Dank wissen für diesen seinen gehaltvollen Beitrag zu den Bestrebungen, „auch in Deutschland die chinesische Sprache in den Kreis der philologischen Studien aufzunehmen und allmälig eine Lücke auszufüllen, die sich vielleicht in einer nicht zu fernen Zukunft auch von einem andern Standpunkte als dem der Wissenschaft wird fühlbar machen“.

Die zweite Abtheilung ist unter der Presse und wird in einigen Monaten erscheinen.

Bei **Braumüller & Seidel** in **Wien** ist erschienen:

Das **11te Heft** der

Oesterreichischen militairischen Zeitschrift 1844.

Inhalt dieses Heftes:

I. Der Feldzug 1703 in Italien. (Schluß des zweiten Abschnitts.) — II. Über militairisches Selbstudium für verschiedene Bildungsgrade. — III. Kriegsscenen. 1) Kronprinz-Ferdinand-Kürassiere im Feldzug 1805. 2) Kronprinz-Kürassiere im Treffen bei Regensburg am 22. April 1809. 3) Schwarzenberg-Uhlanen in dem Gefechte bei Troyes am 24. Februar 1814. 4) Schwarzenberg-Uhlanen in den Gefechten bei Bar-sur-Aube am 26. und 27. Februar 1814. 5) Schwarzenberg-Uhlanen im Gefechte bei Troyes am 4. März 1814. 6) Schwarzenberg-Uhlanen in der Schlacht bei Arcis am 20. März 1814. — IV. Literatur. — V. Neueste Militairveränderungen.

Auf den **Jahrgang 1845** dieser Zeitschrift wird in allen Buchhandlungen des In- und Auslandes **Pränumeration** mit 12 Fl. Conv.-Mze. angenommen.

Auch sind von jetzt an in **neuer Auflage** die Jahrgänge 1811, 1812 und 1813 in einen Band vereinigt, welcher für **einen** Jahrgang gilt, dann die übrigen **ältern Jahrgänge** bis einschließlich 1842 im **herabgesetzten Preise** — der **Jahrgang zu 5 Fl. Conv.-Mze.** — zu erhalten. Die Jahrgänge 1843 und 1844 aber bleiben in dem gewöhnlichen Preise, jeder zu 12 Fl. Conv.-Mze.

Es liegen bei allen Buchhandlungen jahrweise **Inhaltsverzeichnisse** der ganzen Zeitschrift zur beliebigen Einsicht bereit.

Im Verlage der Unterzeichneten ist jetzt **vollständig** erschienen:

Pape's Handwörterbuch der griechischen Sprache.

Drei Bände. Zusammen 197 Bogen größtes Lexikonoctav. Fein Velinpapier. Subscriptionspreis $7\frac{1}{3}$ Thlr.

Auf 6 auf einmal bezogene Exemplare 1 Freiexemplar, durch jede gute Buchhandlung.

Braunschweig, im Januar 1845.

Friedrich Vieweg & Sohn.

In der **J. C. Hinrichs**'schen Buchhandlung in **Leipzig** ist erschienen und zu haben in allen Buchhandlungen:

Arnim, C. D. L. von,
königl. preußischer Oberschenk und Ritter,

Flüchtige Bemerkungen eines Flüchtig-Reisenden.
3ter und 4ter Theil. — Auch unter dem Titel: Reise nach **Neapel, Sicilien, Malta** und **Sardinien**, zu Anfange des Jahres 1844. 2 Theile. (42 Bogen.) Mit 2 Titelbildern. 8. 1845. Geh. 2 Thlr. 20 Ngr.

Vogel, Dr. **Karl,**
Director der Real- und Bürgerschulen zu Leipzig,

Geschichtsbilder.
Ein Handbuch zur Belebung des geographischen Unterrichtes und für Gebildete überhaupt; zunächst als Erklärung zum Schulatlas der neuern Erdkunde. Gr. 8. ($35\frac{1}{2}$ Bogen.) Geh. 1845. 2 Thlr.

Allen Besitzern der Naturbilder zu empfehlen.

Pütter, *Professor Dr.* ***K. Th.,***

Das praktische europäische Fremdenrecht.
Nebst einem Anhange zur Kritik der fremdenrechtlichen Bestimmungen des preussischen Strafgesetz-Entwurfs. Gr. 8. (14 Bogen.) 1845. Geh. 1 Thlr. 5 Ngr.

Neu erscheint soeben in meinem Verlage und ist durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Studien
über
Anarchie und Hierarchie des Wissens.
Mit besonderer Beziehung auf die Medicin.
Von
Dr. Johann Malfatti von Monteregio.
Mit zwei lithographirten Tafeln.
Gr. 8. Geh. 1 Thlr.

Leipzig, im Februar 1845.

F. A. Brockhaus.

In der **Herold**'schen Buchhandlung in **Hamburg** ist erschienen:

Greve, Anleitung zur Fabrikation der Seife.
2ter Theil, enthält die Fabrikation der weißen Seife. 2te durchaus vermehrte und verbesserte Auflage. Mit Abbildungen. Gr. 8. Geh. $1\frac{1}{2}$ Thlr.

Der Verfasser hat in dieser neuen Auflage ein ganz neues Werk geliefert und das Thema über die Fabrikation der weißen Seife gänzlich erschöpft. Er hat nicht allein seine eigenen reichen Erfahrungen benutzt, sondern auch sorgfältig alle Fortschritte der Wissenschaft beachtet, sodaß diese 2te Auflage für den Besitzer der 1sten fast unentbehrlich sein dürfte. Übrigens überhebt uns der Name des Verfassers weitere Versicherungen über den praktischen Werth des Buchs.

Früher erschien:

Anleitung zur Fabrikation der Seife. 1ster Theil, enthält die Fabrikation der grünen Seife und der Talglichter. 2te Auflage. Gr. 8. Geh. $1\frac{1}{3}$ Thlr.

— — 3ter Theil: Geheimnisse der wichtigsten Art bei der Fabrikation aller Sorten Seife. Gr. 8. Geh. $1\frac{1}{2}$ Thlr.

Vom Jahre 1845 an erscheint in meinem Verlage und werden Bestellungen hierauf bei allen Buchhandlungen und Postämtern angenommen:

Deutsches Volksblatt.

Eine Monatschrift
für das Volk und seine Freunde.
Herausgegeben von
Pfarrer Dr. **Robert Haas.**
Gr. 8. 12 Hefte. Preis des Jahrgangs 24 Ngr.

Als selbständige Beilage hierzu erscheint:

Centralblatt,
ein Organ sämmtlicher deutscher Vereine für Volksbildung und ihrer Freunde.
Gr. 8. Jährlich 4 Hefte. Preis 1 Thlr. 15 Ngr.

Das **Deutsche Volksblatt,** ein eigentliches Volksbuch zur Bildung und Erheiterung, wird anregende und belehrende Aufsätze aus allen Gebieten des menschlichen Wissens, Geschichtliches, Lebensbeschreibungen, Erzählungen, Lieder u. s. w. enthalten und in monatlichen Heften zu drei Bogen erscheinen. Vom **Centralblatt** erscheint vierteljährlich ein Heft zu vier Bogen; Aufsätze über Volksgesellschaften und Volksbibliotheken, Erörterungen über Volksleben, Volkssitten, Volksfeste, geschichtliche Nachrichten über Entstehung, Fortgang und Wirksamkeit der Vereine für Volksbildung, die Jahresberichte der Vereinsvorstände werden den Hauptinhalt desselben bilden.

☞ **Eine ausführliche Anzeige über dieses Unternehmen ist in allen Buchhandlungen gratis zu erhalten und daselbst das erste Heft einzusehen.**

Leipzig, im Februar 1845.

F. A. Brockhaus.

Druck und Verlag von F. A. Brockhaus in Leipzig.

Literarischer Anzeiger.

1845. № V.

Dieser Literarische Anzeiger wird den bei F. A. Brockhaus in Leipzig erscheinenden Zeitschriften „Blätter für literarische Unterhaltung“ und „Isis“ beigelegt oder beigeheftet, und betragen die Insertionsgebühren für die Zeile oder deren Raum 2½ Ngr.

Inschutznahme F. H. Jacobi's gegen Varnhagen von Ense.

„Liebreiches, ehrenvolles Andenken ist Alles, was wir den Todten zu geben vermögen.“ Mit diesem Ausdrucke einer gewinnenden Gefühlstimmung leitet V. v. E. einen Nachruf zum Gedächtnisse Adalbert's von Chamisso ein („Denkwürdigk. und verm. Schr.“, Bd. 6, S. 289). Wer wäre so ungebildet, daß die Anwendung solcher Worte nicht das günstigste Vorurtheil für einen ihm noch fern gebliebenen Schriftsteller erwecken sollte? Aber wer wird sich nicht auch auf das unangenehmste enttäuscht fühlen, wer nicht den Autor gerechter Rüge verfallen finden: wenn ihm bei demselben auf andern Seiten Züge entgegentreten, welche einen, humanen Gesinnungen geradezu widersprechenden Charakter ans Licht bringen? So ergangen ist es mir mit V. v. E., indem dieser, einen Besuch F. H. Jacobi's bei Goethe erzählend, denselben in einer gebrochenen, täuschenden Beleuchtung vorträgt, wodurch die Wahrheit verschoben und die Würde J.'s bis zum Kläglichen bloßgestellt wird. Da nun, so viel mir bekannt, bis jetzt sich noch Niemand des wehrlosen Todten in dieser Sache angenommen hat, so vergönne man es mir, dem Enkel, Wahrheit und Manen in Schutz zu nehmen. Die Sache ist diese. V. erzählt (Bd. 5, S. 219 a. a. O.) unter der Überschrift: „Was man an Freunden erlebt! Zwei Fälle.“, das Ereigniß mit folgenden Worten:

„Als F. H. Jacobi im Jahre 1805 nach München reiste, kam er auch nach Weimar und sprach bei Goethe ein, der ihn mit alter Freundschaft empfing und sich traulich mit ihm hinsetzte. Manches alte Thema wurde hervorgerufen, wobei schon Goethe einige Male über den Standpunkt und die Meinungen Jacobi's den Kopf schütteln mußte. Als sie aber allein geblieben waren, kam Jacobi mit der vertraulichen Anfrage, Goethe möchte ihm doch einmal unter vier Augen offen und wahr bekennen, was er mit seiner Eugenie eigentlich gewollt habe? Goethe war es, wie er nachher selbst gestand, als wenn man ihm einen Eimer kalt Wasser übergösse, er sah plötzlich eine nie zu füllende Kluft zwischen sich und Jenem, einen Abgrund ewigen Misverstehens, und dabei war das Begehren so dumm und albern! Doch faßte er sich, und um den Freund und Abend leidlich abzuthun, sagte er begütigend: «Lieber Jacobi, lassen wir das! Das würde uns für heute zu weit führen, ein andermal, wenn es sich so fügen will!» Und fing sogleich ein anderes Gespräch an.“

Also hätte Goethe J. auf- und preisgegeben, indem er einige Mal sehr den Kopf über dessen Standpunkt und Meinungen schütteln mußte, und sich über eine Frage desselben entsetzte. Ich aber, wenn ich das Zweite natürlich finde, so finde ich das Erste sogar außerordentlich begreiflich. Dieses erklärt sich so. Beide Männer, sowol als philosophische Köpfe wie als Menschen betrachtet, waren sehr verschieden voneinander. Goethe streute, kraft seiner universellen Genialität, zahllose einzelne philosophische Wahrheiten, voll klarer Tiefe, aus seinem Haupte aus; er unterscheidet sich aber von Jacobi wesentlich dadurch, daß dieser die wissenschaftliche Lösung metaphysischer, überhaupt philosophischer Probleme zu seiner Lebensaufgabe machte. G.'s Ansichten waren deistischer, wenn nicht gar pantheistischer Natur; J. trachtete für eine unmittelbare Anerkennung des Übersinnlichen einen wissenschaftlichen Ausdruck zu gewinnen; jener war ein Jupiter an Geist, aber dabei auch an Sinn für die „angenehme Gewohnheit des Daseins“; diesen nennen seine Zeitgenossen den zweiten Platon — Momente genug, um sich durchkreuzende Standpunkte und Meinungen zwischen Beiden ganz in der Ordnung zu finden. Auch darin ist Goethe Jupiter vergleichbar, daß er, von Durchbrüchen des innewohnenden Kraftgefühls zuweilen über die Grenzen der Besonnenheit hinausgerissen, wie Zeus aus dem Olymp, so er, ihn unwillkommen Berührende wol auch einmal herbe aus seinem Herzen hinausstieß: aber nicht, ohne daß es ihn hinterher gereuet hätte, oder er es nicht wieder gut zu machen gesucht haben sollte. So wird er gewiß (Herr Geheimrath von Müller in Weimar wird dies unter den Lebenden am besten beurtheilen können), trotz geistiger Dissonanzen, diejenigen achtungsvollen Rücksichten und Gesinnungen auch an jenem Abende aufrichtig bewahrt und bewährt haben, welche gegenseitig sich als bedeutend anerkennende Männer gerade am wenigsten einander zu versagen pflegen. G. hier eine blos gutmüthige Rücksichtnahme auf den guten Freund von ehemals unterzulegen, erscheint mir als eine Flachheit. Will nicht Hr. V. v. E. die Güte haben, J. in Folge lieber als Philosophen wissenschaftlich abzuthun, anstatt sich zum übertreibenden Theegeschichtenträger über ihn herzugeben? Was nun die, unter den obwaltenden persönlichen Beziehungen gar nicht so unverzeihliche Frage betrifft: so liegt in dem Frager ein neuer, authentischer Beweis: daß die Eugenie eine „nicht natürliche“ Tochter, eine Homuncula G.'s genannt werden sollte; es sei denn, es gelänge Hrn. V.'s Kritik, das Trauerspiel mit dem Scharfsinne, der Gewandtheit und dem Nachdrucke eines Lessing zu Ansehen zu bringen, eine Aufgabe, die sich der, Alles mit Hochbegabtheit und Leichtigkeit Behandelnde nicht zwei Mal bieten lassen dürfte. Daß nun das „liebreiche, ehrenvolle Andenken an die Todten“ nichts als glattrednerisches Katzengeld, nichts als ein Bonbon für die persönlich Auserwählten Hrn. V.'s sei, an dessen Statt den Manen, vor dem Richterstuhle seiner hohen Würdigung unecht Befundener — Hohn, Spott und Epitheta der verunglimpfendsten Art servirt werden, sieht man deutlicher noch aus dem zweiten Falle, in welchem eine schon erbarmungslos gegeißelte Persönlichkeit den Hrn. V. Nahestehenden mit Fingern gezeigt wird, und zwar durch das beigeklammerte „1835“. Hier das Original:

„Nicht ganz so glimpflich“, heißt es, „wie Goethe Jacobi, fertigte ich eine, nach ihrer Meinung hochgebildete, alte Freundin ab, die sich mir als enthusiastische Verehrerin Rahel's zeigte, eifrig deren Briefe las, und diese nicht genug rühmen konnte. Endlich aber kam auch, ganz vertraulich, mit der Bitte um aufrichtige und wahre Auskunft, die gewichtige Frage, wie so denn Rahel so sehr unglücklich gewesen? was ihr denn begegnet sei, und wie man das zu deuten habe? Ich hatte einen wahren Schreck, als ich das hörte. Also nicht einmal das hatte der elende Sinn aus dem Buche herausgelesen? Ich sah mich im Zimmer um und sagte dann: «Ja sehen Sie, Verehrteste, Sie haben eine anständige Wohnung, noch ziemlich gute Möbel, Kleider für Ihren Stand und Ihr Alter passend, Sie geben und bekommen ehrbaren Besuch, einen kleinen Titel haben Sie auch, Ihre Stube ist warm, Thee und Butterbrod können Sie auch noch aufbringen, Bücher bekommen Sie geliehen und das Gespräch haben wir ja Alle umsonst, Sie sind mit dem Hergezählten vollkommen glücklich, wie könnten Sie unglücklich dabei sein? Nun hatte Rahel alles Dies auch, sogar ein bischen mehr, und hätte es in

noch weit höherm Maße haben können, auch in den äußerlich nothvollsten Zeiten; Sie haben ganz Recht, sich zu wundern, daß sie dennoch nicht glücklich war. Ich kann es mir auch gar nicht anders erklären, als daß es ihr auf alle die Armseligkeiten, mit denen man sich ein Lumpenleben zusammenflickt, nicht ankam, sondern ihr Herz und Sinn auf andere Arten des Daseins gerichtet war, von denen die Alltagsseelen gar nicht wissen.» Die Verehrteste behielt aber doch den Sieg, sie nahm meine Erklärung mit günstiger Freundlichkeit auf, glaubte, ich hätte ihr mehr gesagt als Andern, und wol gar ein wenig geschmeichelt! Ich habe mich seitdem bescheiden zurückgezogen! (1835.)"

Leipzig. **Victor Jacobi.**

Bericht

über die im Laufe des Jahres 1844 bei

F. A. Brockhaus in Leipzig

erschienenen neuen Werke und Fortsetzungen.

(Beschluß aus Nr. IV.)

54. **Allgemeine Predigtsammlung aus den Werken der vorzüglichsten Kanzelredner;** zum Vorlesen in Landkirchen wie auch zur häuslichen Erbauung. Herausgegeben von **Eduin Bauer.** Drei Bände. Gr. 8. 1841—44. 6 Thlr.

Der erste Band enthält **Evangelienpredigten,** der zweite **Epistelpredigten,** der dritte **Predigten über freie Texte** auf alle Sonn- und Festtage des Jahres. Jeder Band kostet 2 Thlr.

55. **Allgemeine Preßzeitung.** Herausgegeben von Dr. **Alb. Berger.** 1844. Wöchentlich zwei Nummern. Gr. 4. 5 Thlr. 10 Ngr.

Wird Freitags ausgegeben.

Inserate in der **Preßzeitung** werden für den Raum einer gespaltenen Zeile mit 1½ Ngr, **besondere Beilagen** mit 1 Thlr. 15 Ngr. berechnet.

56. ***Puchelt (F. A. Bj.),*** **Das Venensystem in seinen krankhaften Verhältnissen dargestellt.** Zweite, völlig umgearbeitete Auflage. Erster und zweiter Theil. Gr. 8. 1843—44. Geh. 3 Thlr. 15 Ngr.

57. **Raumer (K. von), Beschreibung der Erdoberfläche.** Eine Vorschule der Erdkunde. Vierte verbesserte Auflage. Gr. 8. 6 Ngr.

Von K. von Raumer erschien in demselben Verlage:

Lehrbuch der allgemeinen Geographie. Zweite vermehrte Auflage. Mit 6 Kupfertafeln. Gr. 8. 1835. 1 Thlr. 15 Ngr.

Palästina. Zweite vermehrte Auflage. Mit einem Plane von Jerusalem, einer Karte der Umgegend von Sichem und dem Grundrisse der Kirche des heiligen Grabes. Gr. 8. 1838. 1 Thlr. 20 Ngr.

Der Zug der Israeliten aus Aegypten nach Kanaan. Beilage zu des Verfassers „Palästina". Mit einer Karte. Gr. 8. 1837. 15 Ngr.
Die Karte besonders kostet 8 Ngr.

Beiträge zur biblischen Geographie. Mit einem Höhendurchschnitt. Beilage zu des Verfassers „Palästina". Gr. 8. 1843. 15 Ngr.

58. **Allgemeine deutsche Real-Encyklopädie für die gebildeten Stände. (Conversations-Lexikon.)** Neunte, verbesserte und sehr vermehrte Originalauflage. Vollständig in 15 Bänden oder 120 Heften. Erstes bis achtundvierzigstes Heft, oder erster bis sechster Band. (A—Heilsordnung.) Gr. 8. 1843—44. Jedes Heft 5 Ngr.

Diese neunte Auflage erscheint in 15 Bänden oder 120 Heften zu dem Preise von 5 Ngr. für das **Heft** in der Ausgabe auf Maschinenpapier; der **Band** kostet 1 Thlr. 10 Ngr., auf Schreibpapier 2 Thlr., auf Velinpapier 3 Thlr.

Alle Buchhandlungen liefern das Werk zu diesen Preisen und bewilligen auf 12 Exemplare 1 Freiexemplar.

Auf den Umschlägen der einzelnen Hefte werden Ankündigungen abgedruckt, und der Raum einer Zeile wird mit 10 Ngr. berechnet.

Vgl. Nr. 12.

59. **Rellstab (L.), Gesammelte Schriften.** Zwölf Bände. Gr. 12. Geh. 12 Thlr.

(Ist auch in vier Lieferungen zu beziehen, deren einzelne Bände jedoch nicht getrennt werden.)

Inhalt: 1812. Dritte Auflage. — Sagen und romantische Erzählungen. — Kunstnovellen. — Novellen. — Auswahl aus der Reisebildergalerie. — Vermischtes. — Vermischte Schriften. — Dramatische Werke. — Gedichte.

60. **Leipziger Repertorium der deutschen und ausländischen Literatur.** Unter Mitwirkung der Universität Leipzig herausgegeben von Hofrath und Oberbibliotkekar Dr. ***E. Ghf. Gersdorf.*** Jahrgang 1844. 52 Hefte. Gr. 8. 12 Thlr.

Erscheint in wöchentlichen Heften von 2½—3 Bogen und wird Freitags ausgegeben.

Dieser Zeitschrift ist ein

Bibliographischer Anzeiger,

für literarische Anzeigen aller Art bestimmt, beigegeben und Ankündigungen in demselben werden für die Zeile oder deren Raum mit 2 Ngr. berechnet, **besondere Anzeigen** u. dgl. gegen Vergütung von 1 Thlr. 15 Ngr. beigelegt.

61. **Romancero castellano** ó Colleccion de antiguos Romances populares de los Españoles, publicada con una introduccion y notas por ***G. B. Depping.*** Nueva Edicion con las notas de Don ***Antonio Alcala-Galiano.*** Dos Tomos. Gr. 12. Geh. 4 Thlr.

62. **Neue römische Briefe von einem Florentiner.** Zwei Theile. — A. u. d. T.: Römische Briefe von einem Florentiner. Dritter und vierter Theil. Gr. 12. Geh. 4 Thlr. 15 Ngr.

Der erste und zweite Theil der „Römischen Briefe" (1841) kosten ebenfalls 4 Thlr. 15 Ngr.

63. **Noch etwas über Rußland in Beziehung auf Custine und dessen Widerleger.** Gr. 12. Geh. 20 Ngr.

64. **Ruth (E.), Geschichte der italienischen Poesie.** In zwei Theilen. Erster Theil. Gr. 8. Geh. 2 Thlr. 24 Ngr.

65. **Schopenhauer (Adele), Haus-, Wald- und Feldmärchen.** Gr. 12. Geh. 24 Ngr.

66. **Schopenhauer (Arthur), Die Welt als Wille und Vorstellung.** Zweite, durchgängig verbesserte und sehr vermehrte Auflage. Zwei Bände. Gr. 8. 5 Thlr. 10 Ngr.

Der zweite Band dieses Werkes enthält die Ergänzungen zu der ersten Auflage und ist für die Besitzer derselben zu dem Preise von 2 Thlr. 20 Ngr. auch einzeln zu erhalten.

67. **Schulze (E.), Die bezauberte Rose.** Romantisches Gedicht in drei Gesängen. Siebente Auflage. 8. Cart. 1 Thlr. Ausgabe mit 7 Kupfern 2 Thlr. Prachtausgabe mit Kupfern 2 Thlr. 15 Ngr.

Von E. Schulze ist ferner in demselben Verlage erschienen:

Sämmtliche poetische Werke. Neue Auflage. Vier Bände. 8. 1822. 6 Thlr. Mit 18 Kupfern 8 Thlr. Prachtausgabe mit Kupfern 18 Thlr.

Cäcilie. Ein romantisches Gedicht in zwanzig Gesängen. Neue Auflage. Zwei Bände. 8. 1822. 3 Thlr. Mit 8 Kupfern 4 Thlr. Prachtausgabe mit Kupfern 9 Thlr.

Psyche. Ein griechisches Märchen in sieben Büchern. 8. 1819. 1 Thlr.

Vermischte Gedichte. Zweite Auflage. Gr. 12. 1841. 1 Thlr. 10 Ngr.

68. **Schulz (W.), Karl Friedrich von Rumohr, sein Leben und seine Schriften.** Nebst einem Nachwort über die physische Constitution und Schädelbildung sowie über die letzte Krankheit Rumohr's von **K. Gst. Carus.** Gr. 12. Geh. 12 Ngr.

69. **Speckter (O.), Zwölf Radirungen zum Gestiefelten Kater.** Mit erläuterndem Text. Kl. 4. In Carton. 2 Thlr.

Im Jahre 1843 erschien daselbst:

Das Märchen vom gestiefelten Kater. In den Bearbeitungen von Straparola, Basile, Perrault und L. Tieck. Mit 12 Radirungen von O. Speckter. Kl. 4. Cart. 3 Thlr.

70. **Sue (Eugen), Der ewige Jude.** Aus dem Französischen übersetzt. Erster bis sechster Theil. Gr. 12. Geh. Jeder Theil 10 Ngr.

71. **Historisches Taschenbuch.** Herausgegeben von **F. von Raumer.** Neue Folge. Sechster Jahrgang. Gr. 12. Cart. 2 Thlr. 15 Ngr.

Die erste Folge des Historischen Taschenbuchs, zehn Jahrgänge (1830—39), kostet zusammengenommen im herabgesetzten Preise 10 Thlr.; der erste bis fünfte Jahrgang 5 Thlr., der sechste bis zehnte Jahrgang 5 Thlr., einzelne Jahrgänge 1 Thlr. 10 Ngr. Die Jahrgänge der Neuen Folge kosten 2 Thlr. bis 2 Thlr. 15 Ngr.

72. **Vollständiges Taschenbuch der Münz-, Maass- und Gewichts-Verhältnisse, der Staatspapiere, des Wechsel- und Bankwesens und der Usanzen aller Länder und Handelsplätze.** Nach den Bedürfnissen der Gegenwart bearbeitet von ***Ch. Noback*** und ***F. Noback.*** Erstes bis sechstes Heft. (*Aachen-Nürnberg.*) Breit 8. 1842—44. Preis eines Heftes 15 Ngr.

73. **Tasso (Torquato), Auserlesene lyrische Gedichte.** Aus dem Italienischen übersetzt von K. Förster. Mit einer Einleitung: „Über Torquato Tasso als lyrischer Dichter." Zweite, vermehrte und verbesserte Auflage. Zwei Theile. Gr. 12. Geh. 1 Thlr. 15 Ngr.

Früher erschien daselbst:

Tasso's (Torquato) Befreites Jerusalem. Übersetzt von Adf. F. K. Streckfuß. Zweite verbesserte Auflage. Zwei Bände. Gr 12. 1835. Früher 2 Thlr., **jetzt** 1 Thlr.

———, Dasselbe. (Erste Auflage.) Mit gegenüberstehendem Originaltext. Zwei Bände. Gr. 8. 1822. Früher 3 Thlr. 12 Ngr., **jetzt** 22 Ngr.

74. **Thurn (G. E.), Gedichte.** Gr. 12. Geh. 20 Ngr.

75. **Urania.** Taschenbuch auf das Jahr 1845. Neue Folge. Siebenter Jahrgang. Mit dem Bildnisse Schwanthaler's. 8. Eleg. cart. 2 Thlr.

Von frühern Jahrgängen der Urania sind nur noch einzelne Exemplare von 1831, 1834—38 vorräthig, die im herabgesetzten Preise zu 15 Ngr. der Jahrgang abgelassen werden. Der erste und zweite Jahrgang der Neuen Folge (1839 und 1840) kosten jeder 1 Thlr. 15 Ngr., der dritte bis sechste Jahrgang (1841—44) jeder 1 Thlr. 20 Ngr.

76. **Venedey (J.), Irland.** Zwei Bände. Gr. 12. Geh. 4 Thlr.

77. ***Wicke (E. Fr.)*, Versuch einer Monographie des grossen Veitstanzes und der unwillkürlichen Muskelbewegung,** nebst Bemerkungen über den Taranteltanz und die Beriberi. Gr. 8. Geh. 2 Thlr. 20 Ngr.

78. **Deutsche Allgemeine Zeitung.** Verantwortliche Redaction: Professor **F. Bülau.** Jahrgang 1844. Täglich mit Einschluß der Sonn- und Festtage eine Nummer. Hoch 4. Pränumerationspreis vierteljährlich 2 Thlr.

Die **Deutsche Allgemeine Zeitung** liefert in besondern Beilagen die Übersetzung von Eugen Sue's Roman **„Der ewige Jude"** immer gleich nach dem Erscheinen des französischen Originals im „Constitutionnel".

Wird Abends für den folgenden Tag ausgegeben. Anzeigen aller Art finden in der **Deutschen Allgemeinen Zeitung** eine weite Verbreitung. Die Insertionsgebühren betragen für den Raum einer Zeile 2 Ngr. Besondere Anzeigen werden nicht beigelegt.

Preisherabsetzung.

Taschenbuch dramatischer Originalien.

Herausgegeben
von Dr. **Jos. Franck.**
Sechs Jahrgänge (1837—42).
Mit Bildnissen, scenischen Darstellungen und Beiträgen
von
Albini, Bauernfeld, Castelli, Franck, Gutzkow, Hagen, F. Halm, Holbein, Immermann, Lagusius, Maltitz, Pannasch, Reinhold, Vogel, Weichselbaumer und Zahlhas.

8. Elegant cartonnirt. Ladenpreis 17 Thlr.
Herabgesetzter Preis 2 Thlr. 20 Ngr.
Einzelne Jahrgänge 16 Ngr.

Geschichtswerk für Protestanten.

Bei **K. F. Köhler** in **Leipzig** ist erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Geschichte
des
Evangelischen Protestantismus
in
Deutschland
für
denkende und prüfende Christen
von
Dr. Ch. G. Neudecker.

Erster Theil. Vom Eintritte der Reformation bis zum Ausbruche des Dreißigjährigen Kriegs.

Erster Band complet erstes bis viertes Heft. 46 Bogen. 1½ Thlr.

Bis jetzt fehlte uns ein Werk, das, auf die Quellen der Geschichte basirt, übersichtlich und in gedrängter klarer Darstellung die Geschichte der Entwickelung und Ausbildung des evangelischen Protestantismus und der Kirche gibt, worin wir uns bei jedem Zweifel, bei jedem Angriffe Rath und Belehrung holen können, das uns ferner mit historischer Treue das höchst interessante Gemälde des mit Beharrlichkeit geführten Kampfes unserer Vorfahren gegen die Übergriffe und Anmaßungen Roms gibt.

Das vorstehend angezeigte Werk wird diese Lücke ausfüllen, und für jeden gebildeten Protestanten ein sehr schätzbares, unentbehrliches geschichtliches Handbuch sein.

Der zweite Band, welcher das Werk schließt, erscheint 1845.

Soeben sind bei dem Unterzeichneten erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Kölliker, Dr. A., Die Selbständigkeit und Abhängigkeit des sympathischen Nervensystems durch anatomische Beobachtungen erwiesen. 4. 15 Ngr., oder 54 Kr.

Zwicky, Dr. H., Die Metamorphose des Thrombus, mikroskopisch untersucht. Eine von der medicinischen Facultät in Zürich gekrönte **Preisschrift.** 4. 1 Thlr., oder 1 Fl. 48 Kr.

Heer, Dr. Oswald, Über die obersten Grenzen des thierischen und pflanzlichen Lebens in den Schweizeralpen. 4. Mit einer Tafel. 9 Ngr., oder 36 Kr.

Meyer & Zeller in *Zürich.*

Druck und Verlag von F. A. Brockhaus in Leipzig.

Literarischer Anzeiger.

1845. № VI.

Dieser Literarische Anzeiger wird den bei **F. A. Brockhaus** in **Leipzig** erscheinenden Zeitschriften **„Blätter für literarische Unterhaltung“** und **„Isis“** beigelegt oder beigeheftet, und betragen die Insertionsgebühren für die Zeile oder deren Raum $2\frac{1}{2}$ Ngr.

Im Verlage von **F. A. Brockhaus** in **Leipzig** erscheinen für 1845 nachstehende

Zeitungen und Journale

und werden Bestellungen darauf bei allen Buchhandlungen, Postämtern und Zeitungsexpeditionen angenommen.

1) Deutsche Allgemeine Zeitung.

Verantwortliche Redaction: Professor **F. Bülau.**

Täglich eine Nummer. Hoch 4. Pränumerationspreis vierteljährlich 2 Thlr.

Wird Abends für den folgenden Tag ausgegeben und liefert als Feuilleton in besondern Beilagen die Fortsetzung von **Eugen Sue's** Roman **„Der ewige Jude“** gleich nach dessen Erscheinen im Constitutionnel.

Anzeigen aller Art finden in der **Deutschen Allgemeinen Zeitung** eine weite Verbreitung. **Insertionsgebühren** betragen für den Raum einer dreispaltigen Zeile 2 Ngr.

2) Allgemeine Presszeitung.

Herausgegeben von Dr. **A. Berger.**

104 Nummern. Gr. 4. 5 Thlr. 10 Ngr.

Diese Zeitung erscheint wöchentlich in zwei Nummern. **Inserate** werden für den Raum einer gespaltenen Zeile mit $1\frac{1}{2}$ Ngr., besondere Beilagen mit 1 Thlr. 15 Ngr. berechnet.

3) Neue Jenaische Allgemeine Literatur-Zeitung.

Im Auftrage der Universität zu Jena redigirt von Geh. Hofrath Prof. Dr. ***F. Hand,*** als Geschäftsführer; Geh. Kirchenrath Prof. Dr. ***K. A. Hase,*** Hof- und Justizrath Prof. Dr. ***A. L. J. Michelsen,*** Geh. Hofrath Prof. Dr. ***D. G. Kieser,*** Prof. Dr. ***K. Snell,*** als Specialredactoren.

Vierter Jahrgang. 312 Nummern. Gr. 4. 12 Thlr.

Diese Zeitung erscheint wöchentlich in sechs Blättern, sie kann aber auch in Monatsheften bezogen werden. **Anzeigen** werden mit $1\frac{1}{2}$ Ngr. für den Raum einer gespaltenen Zeile, besondere Beilagen mit 1 Thlr. 15 Ngr. berechnet.

4) Leipziger Repertorium der deutschen und ausländischen Literatur.

Unter Mitwirkung der Universität Leipzig herausgegeben vom Oberbibliothekar Dr. **E. G. Gersdorf.**

52 Nummern. Gr. 8. 12 Thlr.

Es erscheint wöchentlich eine Nummer von 2—3 Bogen. Dem Repertorium ist ein

Bibliographischer Anzeiger

beigegeben und werden Inserate in demselben mit 2 Ngr. für die Zeile oder deren Raum berechnet, besondere Anzeigen u. dergl. gegen eine Vergütung von 1 Thlr. 15 Ngr. beigelegt.

5) Blätter für literarische Unterhaltung.

Herausgeber: **Heinrich Brockhaus.**

Täglich eine Nummer. Gr. 4. 12 Thlr.

Wöchentlich werden sieben Nummern ausgegeben, die Zeitschrift kann aber auch in Monatsheften bezogen werden.

6) ISIS.

Encyklopädische Zeitschrift, vorzüglich für Naturgeschichte, vergleichende Anatomie und Physiologie von **Oken.**

12 Hefte. Mit Kupfern. Gr. 4. 8 Thlr.

Zu den letztgenannten beiden Zeitschriften erscheint ein

Literarischer Anzeiger,

für literarische Ankündigungen aller Art bestimmt. Für die gespaltene Zeile oder deren Raum werden $2\frac{1}{2}$ Ngr. berechnet. Gegen Vergütung von 3 Thlrn. werden Anzeigen u. dergl. den **Blättern für literarische Unterhaltung** und gegen Vergütung von 1 Thlr. 15 Ngr. der **Isis** beigelegt oder beigeheftet.

Hahnemann's Denkmal. *)

Der Centralverein homöopathischer Aerzte hat seinen frühern Beschluß, Hahnemann ein ehernes Denkmal zu setzen, bestätigt, und zwar in Cöthen, als derjenigen Stadt im deutschen Vaterlande, wo er zuerst freie Ausübung seiner segensreichen Kunst erlangte. Die Unterzeichneten sind von dem Vereine beauftragt, den bereits etwa 3500 Thlr. betragenden Fonds durch Sammlungen bis dahin zu vermehren, daß das Denkmal des großen Todten würdig werde und daß daneben eine die Homöopathie fördernde Stiftung errichtet werden könne.

Se. Hoheit der Aeltestregierende Herzog von Anhalt-Cöthen hat auf unser Ansuchen die Wahl eines passenden Platzes in den Anlagen nahe den Bahnhöfen huldreichst zu gestatten geruht.

Wir erneuern unsere Bitten um fernere Beiträge zu unserm Zwecke um so zuversichtlicher, da die Verdienste des Begründers der Homöopathie immer mehr Anerkennung finden und da die in Aussicht gestellte Gründung einer, die wichtige Entdeckung fördernden Stiftung auch diejenigen Verehrer Hahnemann's unserm Unternehmen befreunden wird, welche einem bleibenden, segenbringenden Institute vor einem Denkmale den Vorzug geben.

Nicht nur an alle die Aerzte, welche die heilbringenden Folgen seiner Lehren täglich beobachten, ergeht die dringende Bitte zu thätiger Mitwirkung und Sammlung von Beiträgen, sondern auch an die vielen durch die Homöopathie Genesenen hoffen wir uns nicht umsonst mit dem Gesuch um kleinere oder größere Gaben wenden zu dürfen. Wenn jeder derselben nur eine kleine Spende opferte, so würde unser Unternehmen reichlich gedeihen, so groß ist ihre Zahl. In einer Zeit, wo Denkmale für mindere Verdienste erstehen und gemeinnützige Unternehmungen viele freigebige Hände finden, wird man doch nicht undankbar sein und Den leer ausgehen lassen, dessen Sorgen, Mühen und Denken dem Wohle seiner kranken Mitmenschen galten und der durch seinen herrlichen Fund die Erlangung des höchsten irdischen Gutes, der Gesundheit, sichern half.

Alle homöopathischen Aerzte werden gern die Zusendung an uns übernehmen und auch Subscriptionen auf den wohlgetroffenen Stahlstich Hahnemann's zu 10 Sgr. an uns vermitteln, da der Erlös daraus ebenfalls zur Vermehrung des Fonds dienen soll.

Magdeburg in Preußen, im Januar 1845.

Monument d'Hahnemann.

Le congrès central des médecins homéopathiques, persistant dans le sentiment prononcé l'année passée, a résolu d'élever un monument d'airain à *Hahnemann.* Il le fera ériger à Coethen, ville d'Allemagne, où le grand réformateur de la médecine a d'abord obtenu le droit d'exercer librement son art bienfaisant. Les soussignés sont chargés d'augmenter le fonds, qui monte maintenant à 14,000 francs jusqu' à ce que la somme soit suffisante pour faire construire un monument digne du grand défunt et pour fonder encore un institut utile à l'homéopathie.

Son Altesse le duc d'Anhalt-Coethen a daigné permettre le choix d'une place convenable dans les promenades près des hôtels du chemin de fer.

Notre tâche étant double, et de faire honneur à la mémoire d'*Hahnemann,* et derépandre son importante découverte par une institution permanente, nous espérons satisfaire tant ceux qui sont pénétrés des grands mérites du fondateur de l'homéopathie, que ces autres qui aiment mieux aider les progrès de la science et les services d'une oeuvre pie que de rendre seulement un hommage personnel.

Ce n'est pas aux seuls médecins que nous adressons notre demande, de contribuer au succès de notre dessein; ils y seront portés en observant tous les jours les fruits salutaires de la nouvelle doctrine. Mais nous espérons, que le grand nombre de ceux guéris par l'homéopathie fournira encore aux frais de notre entreprise. Il y en a tant, que le plus complet succès nous seroit assuré, si chacun voulait par une petite somme témoigner sa reconnaissance. De nos jours, où des monuments s'élèvent de toutes parts à de moindres mérites et où l'on donne à pleines mains pour les entreprises d'utilité publique, on n'oubliera pas celui, qui par son excellente découverte a éminemment contribué à nous assurer la santé, le plus grand bien de la vie.

Tous les médecins homéopathiques se chargeront volontiers de nous faire parvenir les sommes touchées et encore de recevoir les souscriptions pour le portrait ressemblant d'*Hahnemann* gravé en acier. Le prix en est de trente sous et le produit net de la vente va augmenter le fonds.

Kummel, *Dr. med.* **Weichsel**, *Just.-Comm.*

***) Die Redactionen von Zeitschriften werden höflichst ersucht, durch Aufnahme dieses Aufrufs unser Unternehmen fördern zu helfen.**

Bei dem Unterzeichneten ist erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Topographie Athens.

Von **W. Martin Leake.** Zweite Ausgabe. Übersetzt von **J. G. Baiter** und **H. Sauppe.** 8. Mit acht Tafeln. 2 Thlr. 20 Ngr., oder 4 Fl. 48 Kr.

Ein für **jeden Philologen unentbehrliches Hülfsmittel** bei dem Studium der attischen Schriftsteller. Mehre kritische Blätter haben sich schon auf das günstigste über diese Uebersetzung ausgesprochen, so die Heidelberger Jahrbücher, 1844, 5, S. 724; Wiener Jahrbücher, CVII, S. 285; Gersdorf's Repertorium, 16, S. 216. **Wenn aber mehrfach berichtigende und ergänzende Anmerkungen vermißt worden sind, so bemerkt die Verlagshandlung, daß sie dem ursprünglichen Plane gemäß ein folgendes Bändchen Abhandlungen und Anmerkungen der Uebersetzer nachliefern wird, sobald ein genügender Absatz der Uebersetzung, für welchen aller Anschein vorhanden ist, es wünschenswerth und räthlich erscheinen läßt.**

Meyer & **Zeller** in Zürich.

Bei **E. Kummer** in Leipzig ist erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Klencke, H., Versuche und Beobachtungen über den Verkörperungsproceß der Krankheiten im Blute und Gewebe, und über die Bedingungen und Heilzwecke bei einigen Arten des gewaltsam erzeugten Scheintodes. Zwei Abhandlungen. Gr. 8. 1 Thlr. 5 Ngr.

Rabenhorst, L., Deutschlands Kryptogamen-Flora oder Handbuch zur Bestimmung der kryptogamischen Gewächse Deutschlands, der Schweiz, des Lombardisch Venetianischen Königreichs und Istriens. Zweiter Band. Erste Abtheilung. — Auch unter dem Titel: Die Lichenen Deutschlands. Gr. 8. Geh. 25 Ngr.

Stürmer, Th. v., Zur Vermittelung der Extreme in der Heilkunde. Fünfter Band. — Auch unter dem Titel: Zur Vermittelung der Extreme im Staatsleben durch die Heilkunde. Vergangenheit. Beiträge zur Psychologie der alten Staaten Europas. Erster Theil. Gr. 8. 2 Thlr.

Zur Erklärung der Fremdwörter ist zu empfehlen und in **Berlin** bei **Mittler**, in **Hanover** bei **Hahn**, in **Wien** bei **Gerold** (und in **allen Buchhandlungen**) zu haben:

Sammlung, Erklärung und Rechtschreibung von (6000) fremden Wörtern,

welche in der Umgangssprache, in Zeitungen und Büchern oft vorkommen, um solche richtig zu verstehen und auszusprechen. Vom Doctor und Rector **Wiedemann.** (Neunte verbesserte Aufl.) Preis 12½ Sgr., oder 45 Kr.

☞ Selbst der Herr Professor Petri hat dieses Buch (wovon binnen kurzer Zeit 13,000 Exemplare abgesetzt wurden) als sehr brauchbar empfohlen; es enthält die Rechtschreibung und richtige Aussprache der im gemeinen Leben oft vorkommenden Fremdwörter, deren Sinn man häufig nicht versteht und unrichtig nachspricht.

Im Verlage der Unterzeichneten ist erschienen:

Physiologie des Nervensystems, vom ärztlichen Standpunkte dargestellt. Von **Dr. G. A. Spieß,** praktischem Arzte in Frankfurt a. M. Gr. 8. Fein Velinpapier. Geh. 2⅔ Thlr.

Wenn die Physiologie im Allgemeinen heutzutage eine der wichtigsten Grundlagen der Pathologie ist, und deren fortgesetztes Studium von keinem denkenden Arzte mehr übersehen werden darf, so ist es namentlich die Nervenphysiologie, welche die praktischen Ärzte vorzugsweise interessirt, und das Buch dürfte um so mehr Beachtung bei diesen finden, als es von dem Standpunkte des Arztes ausgeht.

Braunschweig, im Februar 1845.

Friedrich Vieweg & Sohn.

Bei **Braumüller & Seidel** in **Wien** ist erschienen:

Das **12te Heft** der

Oesterreichischen militairischen Zeitschrift 1844.

Inhalt dieses Heftes:

I. Das Treffen bei Kobryn am 27. Juli 1812. — II. Der Feldzug 1703 in Italien. Dritter Abschnitt. — III. Scenen aus der Geschichte des k. k. Grenz-Scharfschützen-Corps 1793—95. (Siebzehn Scenen.) — IV. Literatur. — V. Neueste Militairveränderungen.

Auf den **Jahrgang 1845** dieser Zeitschrift wird in allen Buchhandlungen des In- und Auslandes **Pränumeration** angenommen.

Auch sind von jetzt an die **neue Auflage** der Jahrgänge 1811, 1812 und 1813 in vier Bände vereinigt, welche für **einen** Jahrgang gelten, dann die übrigen **ältern Jahrgänge** bis einschließlich 1842 im **herabgesetzten Preise** — der **Jahrgang zu 5 Fl. Conv.-Mze.** — zu erhalten. Die Jahrgänge 1843 und 1844 aber bleiben in dem gewöhnlichen Preise, jeder zu 12 Fl. Conv.-Mze.

Es liegen bei allen Buchhandlungen jahrweise **Inhaltsverzeichnisse** der ganzen Zeitschrift zur beliebigen Einsicht bereit.

Sanskrit-Literatur.

Prabodha Chandrodaya

Krishna Misri Comoedia.

Edidit scholiisque instruxit

Hermannus Brockhaus.

Gr. 8. Geh. 2 Thlr. 15 Ngr.

Das erste Heft dieser Ausgabe, den Sanskrit-Text enthaltend (1835), kostet 1 Thlr.; für die Besitzer desselben wird das zweite Heft, das soeben neu erscheint und die Scholien enthält, für 1 Thlr. 15 Ngr. einzeln geliefert.

Durch den Herausgeber erschien bereits in meinem Verlage:

Ueber den Druck sanskritischer Werke mit lateinischen Buchstaben. Ein Vorschlag. Gr. 8. Geh. 1841. 20 Ngr.

Kathâ Sarit Sâgara. Die Märchensammlung des Sri Somadeva Bhatta aus Kaschmir. Sanskrit und deutsch herausgegeben. Gr. 8. 1839. Geh. 8 Thlr.

Die Märchensammlung des Somadeva Bhatta aus Kaschmir. Aus dem Sanskrit übersetzt. Zwei Theile. Gr. 12. 1843. Geh. 1 Thlr. 18 Ngr.

Leipzig, im März 1845.

F. A. Brockhaus.

Druck und Verlag von F. A. Brockhaus in Leipzig.

Literarischer Anzeiger.

1845. № VII.

Dieser Literarische Anzeiger wird den bei **F. A. Brockhaus** in **Leipzig** erscheinenden Zeitschriften „**Blätter für literarische Unterhaltung**“ und „**Isis**“ beigelegt oder beigeheftet, und betragen die Insertionsgebühren für die Zeile oder deren Raum 2½ Ngr.

Gagern (H. C., Freiherr von), Der zweite Pariser Frieden. Zwei Theile. — A. u. d. T.: **Mein Antheil an der Politik.** Fünfter Theil (in zwei Abtheilungen). Gr. 8. Geh. 3 Thlr. 18 Ngr.

Hohn (Adf.), Die Geschichte des Siebenjährigen Krieges. Für das deutsche Volk bearbeitet. Mit den Bildnissen von Friedrich II. und Maria Theresia. Gr. 8. Geh. 1 Thlr.

Lanz (K.), Correspondenz des Kaisers Karl V. Aus dem königl. Archive und der Bibliothèque de Bourgogne zu Brüssel mitgetheilt. Erster Band. Gr. 8. 4 Thlr.

Literarhistorisches.

Brederlow (C. G. F.), Vorlesungen über die Geschichte der deutschen Literatur. Ein Lesebuch für die erwachsene Jugend. Zwei Theile. Gr. 8. Geh. 2 Thlr. 15 Ngr.

Grün (K.), Friedrich Schiller als Mensch, Geschichtschreiber, Denker und Dichter. Ein gedrängter Commentar zu Schiller's sämmtlichen Werken. (5 Hefte.) Gr. 12. 2 Thlr. 20 Ngr.

Gutzkow (K.), Aus der Zeit und dem Leben. Gr. 12. Geh. 2 Thlr.

Von K. Gutzkow erschien im Jahre 1842 ebendaselbst:

Briefe aus Paris. Zwei Theile. Geh. 3 Thlr.

Romancero castillano, ó Colleccion de antiguos romances populares de los Españoles, publicada con una introduccion y notas por **G. B. Depping.** Nueva edicion con las notas de *Don Antonio Alcala-Galiano.* Dos tomos. Gr. 12. 4 Thlr.

Neue Römische Briefe von einem Florentiner. Zwei Theile. — A. u. d. T.: **Römische Briefe von einem Florentiner.** Dritter und vierter Theil. Gr. 12. Geh. 4 Thlr. 15 Ngr.

Der „Römischen Briefe" erster und zweiter Theil erschien ebendaselbst 1840 und kostet 4 Thlr. 15 Ngr.

Ruth (E.), Geschichte der italienischen Poesie. Erster Theil. Gr. 8. 1844. 2 Thlr. 24 Ngr.

Der neue Pitaval. Eine Sammlung der interessantesten Criminalgeschichten aller Länder aus älterer und neuerer Zeit. Herausgegeben von Dr. **J. E. Hitzig** und Dr. **W. Häring (W. Alexis).** Erster bis sechster Theil. Gr. 12. Geh. 11 Thlr. 24 Ngr.

Der erste Theil kostet 1 Thlr. 24 Ngr., der zweite bis sechste jeder 2 Thlr.

Uebersetzungen.

Ausgewählte Bibliothek der Classiker des Auslandes. Mit biographisch-literarischen Einleitungen. Gr. 12. Geh.

Von dieser Sammlung sind bis jetzt erschienen und werden zu den beigesetzten Preisen einzeln erlassen:

Die Märchensammlung des Somadeva Bhatta aus Kaschmir. Aus dem Sanskrit übersetzt von Hm. Brockhaus. Zwei Theile. 1 Thlr. 18 Ngr.

Boccaccio (Giovanni), Das Dekameron. Aus dem Italienischen übersetzt von K. Witte. Zweite verbesserte Auflage. Drei Theile. 2 Thlr. 15 Ngr.

Bremer (Frederike), Skizzen aus dem Alltagsleben. Aus dem Schwedischen. 12 Theile. 4 Thlr.

Die Nachbarn. Mit einer Vorrede der Verfasserin. Vierte verbesserte Auflage. Zwei Theile. 20 Ngr.

Die Töchter des Präsidenten. Erzählung einer Gouvernante. Vierte verbesserte Auflage. 10 Ngr.

Nina. Zweite verbesserte Auflage. Zwei Theile. 20 Ngr.

Das Haus, oder Familiensorgen und Familienfreuden. Vierte verbesserte Auflage. Zwei Theile. 20 Ngr.

Die Familie H. 10 Ngr.

Kleinere Erzählungen. 10 Ngr.

Streit und Friede, oder einige Scenen in Norwegen. Zweite verbesserte Auflage. 10 Ngr.

Ein Tagebuch. Zwei Theile. 20 Ngr.

Calderon de la Barca, Schauspiele. Aus dem Spanischen übersetzt von Adf. Martin. Drei Theile. 3 Thlr.

Die in diesen drei Theilen enthaltenen Stücke erscheinen hier zum ersten Male ins Deutsche übersetzt.

Celestina. Eine dramatische Novelle. Aus dem Spanischen übersetzt von Ed. v. Bülow. 1 Thlr. 6 Ngr.

Dante Alighieri, Das neue Leben. Aus dem Italienischen übersetzt und erläutert von K. Förster. 20 Ngr.

——————, **Lyrische Gedichte.** Übersetzt und erklärt von K. L. Kannegießer und K. Witte. Zweite, vermehrte und verbesserte Auflage. Zwei Theile. 2 Thlr. 12 Ngr.

——————, **Die göttliche Komödie.** Aus dem Italienischen übersetzt und erklärt von K. L. Kannegießer. Vierte, sehr veränderte Auflage. Drei Theile. Mit Dante's Bildniß, den Planen der Hölle, des Fegefeuers und Paradieses und einer Karte von Ober- und Mittel-Italien. 2 Thlr. 15 Ngr.

Die zu diesem Werke gehörigen Kupferbeilagen werden besonders für 16 Ngr. erlassen.

Gomes (João Baptista), Ignez de Castro. Trauerspiel in fünf Aufzügen. Nach der siebenten verbesserten Auflage der portugiesischen Urschrift übersetzt von A. Wittich. Mit geschichtlicher Einleitung und einer vergleichenden Kritik der verschiedenen Ignez-Tragödien. 20 Ngr.

Hitopadesa. Eine alte indische Fabelsammlung aus dem Sanskrit zum ersten Male in das Deutsche übersetzt von Max Müller. 20 Ngr.

Indische Gedichte. In deutschen Nachbildungen von Alb. Höfer. Zwei Theile. 2 Thlr.

Gustav III. (König von Schweden), **Schauspiele.** Aus dem Schwedischen übersetzt von K. Eichel. 1 Thlr. 6 Ngr.

Prevost d'Exiles (Antoine François), Geschichte der Manon Lescaut und des Chevalier Des Grieux. Aus dem Französischen übersetzt von Ed. v. Bülow. 20 Ngr.

Sjöberg (Erik), Vitalis, Gedichte. Aus dem Schwedischen übersetzt von K. L. Kannegießer. 20 Ngr.

Tasso (Torquato), Auserlesene lyrische Gedichte. Übersetzt von K. Förster. Zweite verbesserte Auflage. Zwei Theile. 1 Thlr. 15 Ngr.

Tassoni (Alessandro), Der geraubte Eimer. Aus dem Italienischen übersetzt von P. L. Kritz. Mit einer die in dem Gedichte vorkommenden geographischen Örtlichkeiten darstellenden Karte. 1 Thlr. 9 Ngr.

Voltaire (François Marie Arouet de), Die Henriade. Aus dem Französischen im Versmaße des Originals übersetzt von F. Schröder. 1 Thlr.

Die Lustspiele des Aristophanes. Übersetzt und erläutert von Hier. Müller. In drei Bänden. Erster und zweiter Band. Gr. 8. Geh. Jeder Band 1 Thlr. 24 Ngr.

Der erste Band enthält außer einer allgemeinen Einleitung über die Entstehung, Entwickelung und Eigenthümlichkeit des griechischen Dramas die Lustspiele **Plutos; Wolken; Frösche;** der zweite Band: **Die Ritter; Die Vögel; Der Frieden; Lysistrate.**

Soeben erschien bei uns:

Der Jesuit.

Charaktergemälde aus dem ersten Viertel des achtzehnten Jahrhunderts

von

C. Spindler.

Drei Bände. Dritte Auflage. 8. Brosch.

5 Thlr. 7½ Ngr. (5 Thlr. 6 gGr.), oder 9 Fl. Rh.

Stuttgart, im Februar 1845.

Hallberger'sche Verlagshandlung.

Allgemeine Encyklopädie der Wissenschaften und Künste

in alphabetischer Folge von genannten Schriftstellern bearbeitet und herausgegeben von

J. S. Ersch und **J. G. Gruber.**

Mit Kupfern und Karten.

Der Pränumerationspreis beträgt für jeden Theil in der Ausgabe auf Druckpapier 3 Thlr. 25 Ngr., auf Velinpapier 5 Thlr.

☞ **Frühern Subscribenten auf die Allgemeine Encyklopädie, welchen eine Reihe von Theilen fehlt, sowie Solchen, die als Abonnenten neu eintreten wollen, werden die den Ankauf erleichterndsten Bedingungen zugesichert.**

Im Jahre 1844 sind neu erschienen:

Erste Section (A—G). Herausgegeben von J. G. Gruber. 40ster Theil.

Zweite Section (H—N). Herausgegeben von A. G. Hoffmann. 23ster Theil.

Dritte Section (O—Z). Herausgegeben von M. H. E. Meier. 19ter Theil.

Diese drei Theile enthalten u. A. nachstehende wichtige Artikel:

Erste Section: Eisenbahnen (mit zwei Tafeln) von *Hartmann;* Elektromagnetismus (mit einer Tafel) von *Bernhard;* Elliptische Functionen (mit einer Tafel) von *Sohncke;* Engelbert von *Stramberg;* Englische Sprache und Literatur von *Grässe;* Epigraphik von *Franz;* Römisches Erbrecht von *Buddeus;* Deutsches Erbrecht von *Dieck;* Europa (mit einer Tafel) von *Daniel.*

Zweite Section: Joris von *Escher;* Joseph von Courtenay und Jourdan von *Stramberg;* Joseph (Gatte der Maria) von *Grimm*; Joseph II. (deutscher Kaiser) und Joseph (König von Portugal) von *Röse*; Josephine (Kaiserin) von *Jacob;* Jötnar von *Wachter;* Iphigenia von *Matthiae;* Irenaeus von *Stieren;* Irenik von *Danz;* Iriarte von *Steinmetz;* Iridium von *Rost* und *Duflos;* Irkutzk von *Petri.*

Dritte Section: Peter der Einsiedler von *Wachter;* Petersburg von *Keber;* Petra (mit einer Tafel) von *Rödiger;* Petrarca von *Blanc;* Petrefactenkunde von *Meyer;* Petronius von *Eckermann;* Petrus (der Apostel) von *Rettberg;* Petrus Diaconus von *Wachter;* Pe-tsche-li von *Fischer;* Peucer von *Rettberg;* Peucetii von *Krause.*

Leipzig, im März 1845.

F. A. Brockhaus.

Bei **Leopold Voß** in Leipzig erschien:

Jonathan Pereira's Handbuch der Heilmittellehre.

Nach dem Standpunkte der deutschen Medicin bearbeitet von

Rudolf Buchheim.

In 10—12 Lieferungen (2 Bände) mit vielen in den Text eingedruckten Holzschnitten.

1ste und 2te Lieferung. (à 8 Bogen.) Lex.-8. 1845. Jede 20 Ngr.

Der heutige Standpunkt der deutschen Medicin erfoderte, daß bei Bearbeitung des ausgezeichneten Werkes die Forschungen der neuen physiologischen Schule in voller Ausdehnung benutzt werden. Um aber das praktische Interesse desselben zu vermehren, war es nothwendig, auf die Eigenthümlichkeiten sowol deutscher Pharmacie als auch Therapie stetige Rücksicht zu nehmen. Auf wie ausgezeichnete und selbständige Weise der treffliche Bearbeiter diesen Zweck erfüllt, haben schon nach Erscheinen der ersten Lieferung die gewichtigsten Stimmen anerkannt.

Der Verleger hat keine Kosten gescheut, um die Ausstattung der des Originalwerkes gleichzustellen, und namentlich eine große Anzahl von weniger guten oder überflüssigen Holzschnitten durch bessere und lehrreichere zu ersetzen. Auch wird der gestellte billige Subscriptionspreis anzuerkennen sein.

In unserm Verlage ist erschienen:

Kurzgefasstes exegetisches Handbuch zum Neuen Testament.

Von

Dr. W. M. L. de Wette.

Zweiten Bandes zweiter Theil.

Kurze Erklärung der Briefe an die Corinther.

Zweite verbesserte Ausgabe.

Preis 1 Thlr. 4 Ngr.

Leipzig, im März 1845.

Weidmann'sche Buchhandlung.

In **Berlin** bei **Mittler,** in **Hanover** bei **Hahn,** in **Wien** bei **Gerold** (und in allen Buchhandlungen) ist zu haben:

Zur gesellschaftlichen Belustigung ist zu empfehlen:

Carlo Bosco, das Zauber-Cabinet, oder das Ganze der Taschenspielerkunst.

Enthaltend: (61) Wunder erregende Kunststücke durch die natürliche Zauberkunst, mit **Karten, Würfeln, Ringen, Kugeln, Geldstücken** 2c. Zur gesellschaftlichen Belustigung mit und ohne Gehülfen auszuführen. Vom Professor **Kerndörfer.** 3te Auflage. 8. Brosch. Preis 20 Sgr., oder 1 Fl. 30 Kr.

In meinem Verlage erscheint:

Allgemeine Preßzeitung.

Herausgegeben von Dr. **Alb. Berger.**

Jahrgang 1845. 104 Nrn. Gr. 4. 5 Thlr. 10 Ngr.

Preßfreiheit und literarisches Recht sind die gewichtigen Interessen, deren Vertretung, Entwickelung und Ausbildung sich diese Zeitschrift zu ihrer Aufgabe gemacht hat.

☞ **Bestellungen werden bei allen Buchhandlungen, Postämtern und Zeitungsexpeditionen angenommen, wo auch die ersten Nummern des Jahrgangs 1845 gratis zu erhalten sind.**

Leipzig, im März 1845.

F. A. Brockhaus.

Druck und Verlag von F. A. Brockhaus in Leipzig.

Literarischer Anzeiger.

1845. № VIII.

Dieser Literarische Anzeiger wird den bei **F. A. Brockhaus** in **Leipzig** erscheinenden Zeitschriften „**Blätter für literarische Unterhaltung**" und „**Isis**" beigelegt oder beigeheftet, und betragen die Insertionsgebühren für die Zeile oder deren Raum 2½ Ngr.

In meinem Verlage ist erschienen und durch alle Buchhandlungen zu erhalten:

Der neue Pitaval.

Eine Sammlung der interessantesten Criminalgeschichten aller Länder aus älterer und neuerer Zeit.

Herausgegeben von

Dr. J. E. Hitzig und Dr. W. Häring (W. Alexis).

Sechster Theil.

Mit einer lithographirten Tafel.

Gr. 12. Geh. 2 Thlr.

Inhalt: Der Tod des Prinzen von Condé. — Rudolf Kühnapfel. — Jonathan Wild. — Urban Grandier. — Rosenfeld. — Die beiden Christusfamilien zu Jöllenbeck. — Matheo von Casale. (Mit einer lithographirten Tafel.) — Burke und die Burkiten. — La Roncière und Marie Morell. — Maria Katharina Wächtler, geb. Wunsch.

Der erste Theil kostet 1 Thlr. 24 Ngr., der zweite bis fünfte Theil jeder 2 Thlr.

Leipzig, im April 1845.

F. A. Brockhaus.

In **C. Gerold's** Verlagsbuchhandlung in **Wien** ist erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Jahrbücher der Literatur.

Hundertachter Band.

1844.

October. November. December.

Inhalt des hundertachten Bandes.

Art. I. Fragmenta Historicorum Graecorum — Hecataei, Antiochi Philisti, Timaei Ephori, Theopompi, Phylarchi, Clitodemi, Phanodemi, Androtionis, Demonis, Philochori, Istri — ediderunt Car. et Theod. Mulleri. Parisiis 1841. (Zweiter Artikel, Schluß.) — Art. II. Geschichte des großen deutschen Krieges, vom Tode Gustav Adolf's an mit besonderer Rücksicht auf Frankreich, verfaßt von Barthold. Zwei Theile. Stuttgart 1842 und 1843. (Schluß.) — Art. III. Die Magyarische Sprache und die etymologische Sprachvergleichung. Von J. E. Klemm. Presburg und Pesth 1843. — Art. IV. Historical sketches of statesmen who flourished in the time of George III; to which is added remarks on party, and an appendix; first series, by *Henry Lord Brougham*. London 1839. Zwei Theile. — Art. V. Geschichte der bildenden Künste, von Karl Schnaase. Düsseldorf 1843. Zwei Theile. (Schluß.) — Art. VI. Zeitwarte des Gebetes in sieben Tageszeiten. Ein Gebetbuch arabisch und deutsch herausgegeben von Hammer=Purgstall. Wien 1844. — Art. VII. Geschichte des Hauses Habsburg, von dem Fürsten E. M. Lichnowsky. Erster bis achter Theil. Wien 1836—1844. — Art. VIII. Maria Magdalena. Ein bürgerliches Trauerspiel in drei Acten. Nebst einem Vorworte, betreffend das Verhältniß der dramatischen Kunst zur Zeit. Von Friedr. Hebbel. Hamburg 1844. — Art. IX. Des Sophokles Antigone, griechisch und deutsch; herausgegeben von August Böckh. Nebst zwei Abhandlungen über diese Tragödie im Ganzen und über einzelne Stellen derselben. Berlin 1843. — X. Die Lustspiele des Aristophanes. Uebersetzt und erläutert von Hieronymus Müller. Erster Band. Leipzig 1843.

Inhalt des Anzeige-Blattes Nr. CVIII.

Untersuchungen über die freien Walser in Graubünden und Vorarlberg. Mit einigen diese Gebiete betreffenden historischen Erläuterungen. Von Joseph Bergmann. (Schluß.) — Zur Geschichte der Fürsten von Eggenberg. — Epigraphische Excurse. Von Custos J. G. Seidl. (Fortsetzung.) — Conversations=Lexikon für bildende Kunst. Illustrirt mit über 3000 Holzschnitten. Leipzig 1843. — Bauriß des Klosters St. Gallen vom Jahre 820. Im Facsimile herausgegeben und erläutert von Ferd. Keller. Zürich 1844. — Register.

Als ein vorzugsweise bedeutendes, viel belehrendes, dichterisches und nur zu lobendes Buch erwähnen die literarischen Blätter:

Die Epigonen.

Familienmemoiren in neun Büchern.

Herausgegeben von **K. Immermann.**

Drei Bände. 80 Bogen in 8. 1836. Auf feinem Maschinen=Velinpapier. In geschmackvollem Umschlage geheftet. Preis 6 Thlr.

In diesem Werke haben sich die Conflicte der Gegenwart in moralischen und gesellschaftlichen Beziehungen, in Kunst, Wissenschaft und Politik zu einem reichen Lebensbilde gestaltet. Wie einst in „Werther" und „Wilhelm Meister" die einseitigen Richtungen der Zeit sich dichterisch spiegelten und dadurch ihr eigenes Heilmittel und Correctiv wurden, so erhält unser späteres Zeitalter, die Zeit der Epigonen, hier ein Gegenbild, dem bei seiner psychologisch scharfen Auffassung und poetischen Milde ähnliche tiefe Wirkungen nicht fehlen werden.

In **neuer Auflage** ist soeben erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Jenseits der Berge.

Von

Ida Gräfin Hahn=Hahn.

Zweite, vermehrte Auflage.

Zwei Theile.

Gr. 12. Geh. 3 Thlr. 15 Ngr.

Von der Verfasserin erschien ferner bei mir:

Gedichte. 8. 1835. Geh. 1 Thlr. 15 Ngr.

Neue Gedichte. 8. 1836. Geh. 1 Thlr. 5 Ngr.

Venezianische Nächte. 8. 1836. Geh. 1 Thlr.

Leipzig, im April 1845.

F. A. Brockhaus.

Für 10 Sgr. oder 36 Kr. ist zur Unterhaltung wie auch zur Wiedererzählung die beliebte Schrift (in 4ter Auflage) in allen Buchhandlungen, in **Berlin** bei **Mittler**, in **Hannover** bei **Hahn**, in **Wien** bei **Gerold**, zu haben:

☞ **Fr. Rabener,**

Knallerbsen,

oder:

Du sollst und mußt lachen.

Enthaltend (256) interessante Anekdoten.

Zur Aufheiterung in **Gesellschaften** — auf **Reisen** — **Spaziergängen** und **bei Tafel.**

Mit wahrem Vergnügen wird man in diesem witzreichen Buche lesen und bei Wiedererzählung desselben ein baucherschütterndes Lachen veranlassen.

Frederike Bremer's Schriften.

In **vierter** Auflage erscheint soeben bei mir:

Die Töchter des Präsidenten.

Erzählung einer Gouvernante.

Von

Frederike Bremer.

Aus dem Schwedischen.

Gr. 12. Geh. 10 Ngr.

Die vollständige Ausgabe von **Frederike Bremer's** trefflichen Schriften besteht aus 12 Theilen und kostet 4 Thlr., jeder Theil 10 Ngr.

Einzeln sind zu erhalten: **Die Nachbarn.** Mit einer Vorrede der Verfasserin. Vierte verbesserte Auflage. Zwei Theile. — **Die Töchter des Präsidenten.** Erzählung einer Gouvernante. Vierte verbesserte Auflage. — **Nina.** Zweite verbesserte Auflage. Zwei Theile. — **Das Haus, oder Familiensorgen und Familienfreuden.** Vierte verbesserte Auflage. Zwei Theile. — **Die Familie H.** — **Kleinere Erzählungen.** — **Streit und Friede, oder einige Scenen in Norwegen.** Zweite verbesserte Auflage. — **Ein Tagebuch.** Zwei Theile.

☞ **Alle künftig erscheinenden Schriften der Verfasserin werden in dieser wohlfeilen Ausgabe geliefert.**

Leipzig, im April 1845.

F. A. Brockhaus.

Soeben erschienen und versendet die erste Lieferung des

Topographisch-statistisch-historischen

Lexikons von Deutschland,

einer vollständigen deutschen

Landes-, Volks- und Staatskunde.

Von

Dr. Eugen Huhn,

mehrer gelehrten und literarischen Gesellschaften und Vereine Mitglied.

Mit Ansichten, Städteplänen und Karten.

Dieses bedeutende,

für alle Stände berechnete Werk

erscheint in **sechs** Bänden **lieferungsweise,** jede Lieferung von etwa 50—64 Seiten Druck, mit artistischen Beilagen: **Karten** und **Städteplänen, Ansichten** merkwürdiger Orte und Naturscenen ꝛc. ꝛc.

Der Preis ist 7 Sgr. Pr. Cour. oder 24 Kr. Rhein. für die Lieferung

und es sollen jeden Monat **drei** Hefte pünktlich versendet werden.

Unentbehrlich ist dies Werk jedem **Geschäftsmann, Reisenden, Postbeamten,** den **Policeibehörden** und **Magistraten,** den **Zeitungslesern** und überhaupt **Jedem,** der sich über die **Verhältnisse** im deutschen Vaterlande die **genauesten** und **gründlichsten Kenntnisse** verschaffen will.

☞ Wer die Güte hat, bei seinen Bekannten sich der **Subscriptionssammlung** auf dieses nützliche Werk zu unterziehen, muß von **jeder Buchhandlung** auf je sechs Exemplare ein **siebentes frei,** oder einen verhältnißmäßigen **Rabatt** am Preis erhalten.

Hildburghausen, im April 1845.

Das Bibliographische Institut.

Durch alle Buchhandlungen ist zu erhalten:

Zwölf Radirungen

zum

Gestiefelten Kater.

Von

OTTO SPECKTER.

Mit erläuterndem Texte.

Kl. 4. Cart. 2 Thlr.

Der Beifall, der diesen Radirungen in dem bei mir erschienenen „**Märchen vom gestiefelten Kater**" (1843, Preis 3 Thlr.) zu Theil geworden ist, veranlaßt mich, den Freunden derselben eine kleine Anzahl der **ersten Abdrücke** der Platten auf chinesischem Papier in einer besondern Ausgabe zu bieten.

Leipzig, im April 1845.

F. A. Brockhaus.

Im Verlage der Unterzeichneten erschien soeben:

Die Philosophie des Lebens der Natur

gegenüber

den bisherigen speculativen und Natur-Philosophien.

Allen wissenschaftlich Gebildeten gewidmet

von **Heinrich Vogel.**

Gr. 8. Geglättetes Velinpapier. Geh. Preis $1\frac{1}{2}$ Thlr.

Braunschweig, im April 1845.

Friedrich Vieweg & Sohn.

Sanskrit-Literatur.

Prabodha Chandrodaya

Krishna Misri Comoedia.

Edidit scholiisque instruxit

Hermannus Brockhaus.

Gr. 8. Geh. 2 Thlr. 15 Ngr.

Das erste Heft dieser Ausgabe, den Sanskrit-Text enthaltend (1835), kostet 1 Thlr.; für die Besitzer desselben wird das zweite Heft, das soeben neu erscheint und die Scholien enthält, für 1 Thlr. 15 Ngr. einzeln geliefert.

Durch den Herausgeber erschien bereits in meinem Verlage:

Ueber den Druck sanskritischer Werke mit lateinischen Buchstaben. Ein Vorschlag. Gr. 8. Geh. 1841. 20 Ngr.

Kathâ Sarit Sâgara. Die Märchensammlung des **Sri Somadeva Bhatta** aus Kaschmir. Sanskrit und deutsch herausgegeben. Gr. 8. 1839. Geh. 8 Thlr.

Die Märchensammlung des Somadeva Bhatta aus Kaschmir. Aus dem Sanskrit übersetzt. Zwei Theile. Gr. 12. 1843. Geh. 1 Thlr. 18 Ngr.

Leipzig, im April 1845.

F. A. Brockhaus.

Insertionen

aller Art werden in nachstehende im Verlage von **F. A. Brockhaus** in **Leipzig** für 1845 erscheinende Zeitschriften und Anzeigeblätter aufgenommen:

1) Deutsche Allgemeine Zeitung.

Von derselben erscheint täglich, mit Einschluß der Sonn- und Festtage, eine Nummer. Die **Insertionsgebühren** betragen für die dreispaltige Zeile oder deren Raum 2 Ngr. Besondere Beilagen, Anzeigen u. dgl. werden der **Deutschen Allgemeinen Zeitung** nicht beigelegt.

---

2) Allgemeine Presszeitung.

Von dieser Zeitschrift erscheinen wöchentlich zwei Nummern. **Insertionsgebühren** werden für die gespaltene Zeile oder deren Raum mit 1½ Ngr., besondere Beilagen mit 1 Thlr. 15 Ngr. berechnet.

---

3) Literarischer Anzeiger.

Derselbe erscheint in der Regel wöchentlich einmal und wird mit den Lieferungen der **Blätter für literarische Unterhaltung** sowie auch mit den Monatsheften der **Isis** von **Oken** ausgegeben. Für die gespaltene Zeile oder deren Raum werden an **Insertionsgebühren** 2½ Ngr. berechnet, und besondere Anzeigen gegen eine Vergütung von 3 Thlrn. den **Blättern für literarische Unterhaltung**, der **Isis** aber gegen eine Gebühr von 1 Thlr. 15 Ngr. beigelegt oder beigeheftet.

---

4) Bibliographischer Anzeiger.

Wird mit dem **Leipziger Repertorium für deutsche und ausländische Literatur** von **Gersdorf** ausgegeben, und **Inserate** in demselben werden für die Zeile oder deren Raum mit 2 Ngr., besondere Anzeigen u. dgl. mit 1 Thlr. 15 Ngr. berechnet.

---

5) Neue Jenaische Allgemeine Literatur-Zeitung.

Diese Zeitung erscheint wöchentlich und werden **Anzeigen** für die gespaltene Zeile oder deren Raum mit 1½ Ngr., besondere Beilagen, Antikritiken u. dgl. mit 1 Thlr. 15 Ngr. berechnet.

---

6) Pfennig-Magazin.

Vom **Pfennig-Magazin** erscheint wöchentlich eine Nummer von 1 Bogen. **Ankündigungen** werden gegen 5 Ngr. Insertionsgebühren für die gespaltene Zeile oder deren Raum in den Spalten des Blattes abgedruckt, besondere Anzeigen gegen Vergütung von ¾ Thlr. für das Tausend beigelegt.

---

7) Landwirthschaftliche Dorfzeitung.

Dieselbe erscheint wöchentlich einmal nebst einem damit verbundenen **Unterhaltungsblatt für Stadt und Land. Ankündigungen** werden die gespaltene Zeile oder deren Raum mit 2 Ngr. berechnet, besondere Beilagen derselben gegen eine Gebühr von ¾ Thlr. für das Tausend beigelegt.

---

8) Deutsches Volksblatt.

Von demselben erscheint monatlich eine Nummer von 3 Bogen. **Insertionsgebühren** für den Raum einer Zeile 2½ Ngr., besondere Beilagen werden mit ¾ Thlr. für das Tausend berechnet.

---

9) Conversations-Lexikon. Neunte Auflage.

Auf den Umschlägen der einzelnen Hefte werden **Anzeigen** u. dgl. abgedruckt, und bei einer Auflage von 30,000 Exemplaren für den Raum einer Zeile 10 Ngr. berechnet.

Von dem im Verlage von **Brockhaus & Avenarius** in **Leipzig** erscheinenden

10) Echo

werden wöchentlich zwei Nummern ausgegeben. **Ankündigungen** in demselben werden für die Zeile oder deren Raum mit 1½ Ngr. berechnet, besondere Anzeigen u. dgl. gegen Vergütung von 1 Thlr. beigelegt.

Druck und Verlag von F. A. Brockhaus in Leipzig.

Literarischer Anzeiger.

1845. № IX.

Dieser Literarische Anzeiger wird den bei F. A. Brockhaus in Leipzig erscheinenden Zeitschriften „Blätter für literarische Unterhaltung“ und „Isis“ beigelegt oder beigeheftet, und betragen die Insertionsgebühren für die Zeile oder deren Raum 2½ Ngr.

Verzeichniss der Vorlesungen,

welche

an der königlich bairischen Friedrich-Alexanders-Universität zu Erlangen

im Sommer-Semester 1845 gehalten werden sollen.

Theologische Facultät.

Dr. Kaiser: Übungen des exegetischen Seminariums der alt- und neutestamentlichen Abtheilung, die kleinen Propheten, christliche Moral. — Dr. Engelhardt: Übungen aus dem Gebiete der speciellen Dogmengeschichte, Kirchengeschichte. — Dr. Höfling: Übungen des homiletischen und katechetischen Seminariums, Liturgik oder Theorie des christlichen Cultus. — Dr. Thomasius: Entwickelungsgeschichte des kirchlichen Lehrbegriffs, praktische Exegese des Neuen Testaments, Colloquium über wichtige dogmatische Fragen. — Dr. Krafft: Eschatologie, Pastoraltheologie. — Dr. von Ammon: Übungen im Pastoralinstitut, Symbolik und Polemik.

Unter der Aufsicht und Leitung des königlichen Ephorus werden die angestellten vier Repetenten wissenschaftliche Repetitorien und Conversatorien in lateinischer Sprache für die Theologie Studirenden in vier Jahrescursen halten.

Juristische Facultät.

Dr. Bucher: Pandektenrecht, ein Conversatorium. — Dr. Schmidtlein: Encyklopädie und Methodologie der Rechtswissenschaft, gemeinen und bairischen Criminalproceß, Differenzen des gemeinen und bairischen Criminalprocesses. — Dr. Laspeyres: deutsche Staats- und Rechtsgeschichte, einzelne auserwählte Lehren des allgemeinen preußischen Landrechts, unter Vergleichung der bairischen, badischen und östreichischen Gesetzgebung. — Dr. Schelling: Referirkunst, Rechtsphilosophie, Theorie der summarischen Processe mit Einschluß des Concursprocesses, Repetitorium über Theorie des ordentlichen Civilprocesses. — Dr. Briegleb: gemeines und bairisches Kirchenrecht der Katholiken und Protestanten, Civil-Prakticum. — Dr. von Scheurl: bairisches Staatsrecht, Institutionen und Geschichte des römischen Rechts. — Dr. Gengler: Quellengeschichte und Alterthümer des deutschen öffentlichen und Privatrechts, Auslegung der Strafgesetze in Verbindung mit Interpretation ausgewählter Artikel der Carolina, bairisches Privatrecht. — Dr. Ordolff: Erbrecht, ausgewählte Lehren des römischen Civilrechts.

Medicinische Facultät.

Dr. Fleischmann: Examinatorium über anatomische und physiologische Gegenstände, allgemeine menschliche Anatomie, allgemeine und besondere Physiologie des Menschen. — Dr. Koch: allgemeine und beschreibende Botanik, botanische Excursionen, Cultur der Obstbäume. — Dr. Leupoldt: Anthropologie, Psychologie und Hygieine, Psychiatrie. — Dr. Roßhirt: geburtshülfliche Klinik, theoretische und praktische Geburtskunde. — Dr. von Siebold: Experimental-Physiologie und Histologie, vergleichende Anatomie, Repetitorium über zoologische Gegenstände in Verbindung mit Demonstrationen in der zoologischen Sammlung am Mikroskope. — Dr. Heyfelder: Augenheilkunde, Akiurgie, chirurgische Klinik, cursus operat. chir. — Dr. Canstatt: gerichtliche Medicin, Nerven- und Hautkrankheiten, medicinische Klinik und Poliklinik. — Dr. Trott: Semiotik, Toxikologie. — Dr. Fleischmann: über die feinere Structur der Gewebe im menschlichen und thierischen Körper und über den Gebrauch des Mikroskops, mit besonderer Beziehung auf Physiologie und Pathologie, Angiologie und Neurologie, Osteologie und Syndesmologie. — Dr. Ried: Geschichte der Chirurgie, Krankheiten der Knochen, Cursus der Augenoperationen an Thieraugen, Anweisung in der Anwendung des Heine'schen Osteotoms. — Dr. Will: Anatomie und Physiologie der Pflanzen, über einzelne Gegenstände aus der allgemeinen Naturgeschichte, zootomische Übungen in Verbindung mit Vorträgen über vergleichende Histologie. — Dr. Wintrich: Physikalische Diagnostik mit Übungen an gesunden und kranken Individuen, specielle pathologische Anatomie in Verbindung mit mikroskopischen Untersuchungen, Semiotik mit Demonstrationen am Krankenbette.

Philosophische Facultät.

Dr. Köppen: Geschichte der französischen Revolution von 1789, praktische Philosophie, Geschichte der Philosophie. — Dr. Kastner: encyklopädische Übersicht der gesammten Naturwissenschaft, Meteorologie, Experimentalphysik, Kritik der neuern Chemie mit besonderer Rücksicht auf Physiologie, Theorie der Pharmacochemie, Theorie der Agriculturchemie, Elementaranalyse, Verein für Physik und Chemie. — Dr. Böttiger: Statistik, allgemeine Geschichte, allgemeine Länder- und Völkerkunde. — Dr. Döderlein: Übungen des philologischen Seminars, Ajax des Sophokles, Gymnasialpädagogik. — Dr. von Raumer: Mineralogie, Pädagogik. — Dr. von Staudt: Elementarmathematik, neuere Geometrie. — Dr. Fischer: Geschichte der Philosophie mit besonderer Rücksicht auf die speculativen Systeme der neuesten Zeit, philosophische Ethik, Idee der Persönlichkeit. — Dr. Drechsler: Einleitung in die kanonischen Bücher des Alten Testaments, Jesaia, arabische und syrische Sprache, Sanskrit. — Dr. Nägelsbach: Erklärung der Leptinea des Demosthenes, griechische Stilübungen, Hom. Il. XXII—XXIV, Cic. pro Sextio. — Dr. Weinlig: Nationalökonomie, Policei, Encyklopädie der Kameralwissenschaften. — Dr. Fabri: die Lehre vom Gelde, Technologie verbunden mit Excursionen, Nationalökonomie. — Dr. Winterling: Ästhetik, Shakspeare's Hamlet, englische und italienische Sprache. — Dr. Martius: Experimentalpharmacie, Anfertigung pharmaceutischer Präparate im chemischen Laboratorium, Examinatorium über Pharmacie. — Dr. von Schaden: Ästhetik, Psychologie und Anthropologie, über die letzten Entwickelungen der Geschichte. — Dr. Heyder: Religionsphilosophie, Ethik, Entwickelung der platonischen Philosophie und ihres Verhältnisses zur neuern. — Dr. von Raumer: Nibelungen, Reineke Voß.

Die Tanzkunst lehrt Hübsch, die Fecht- und Schwimmkunst Quehl.

Die Universitätsbibliothek ist jeden Tag (mit Ausnahme des Sonnabends) von 1—2 Uhr, das Lesezimmer in denselben Stunden und Montags und Mittwochs von 1—3 Uhr, das Naturalien- und Kunstcabinet Mittwochs und Sonnabends von 1—2 Uhr geöffnet.

Druck und Verlag von F. A. Brockhaus in Leipzig.

Literarischer Anzeiger.

1845. №. X.

Dieser Literarische Anzeiger wird den bei **F. A. Brockhaus** in **Leipzig** erscheinenden Zeitschriften **„Blätter für literarische Unterhaltung“** und **„Isis“** beigelegt oder beigeheftet, und betragen die Insertionsgebühren für die Zeile oder deren Raum $2\frac{1}{2}$ Ngr.

Bericht
über die
Verlagsunternehmungen für 1845
von
F. A. Brockhaus in Leipzig.

Die mit * bezeichneten Artikel werden bestimmt im Laufe des Jahres fertig; von den übrigen ist die Erscheinung ungewisser.

I. An Zeitschriften erscheint für 1845:

*1. **Deutsche Allgemeine Zeitung.** Verantwortliche Redaction: Professor **F. Bülau.** Jahrgang 1845. Täglich mit Einschluß der Sonn- und Festtage eine Nummer von 1 Bogen. Hoch 4. Pränumerationspreis vierteljährlich 2 Thlr.

Wird Abends für den folgenden Tag ausgegeben. Insertionsgebühren für den Raum einer dreispaltigen Zeile 2 Ngr. Besondere Anzeigen werden nicht beigelegt.

In besondern Beilagen liefert die Deutsche Allgemeine Zeitung die Uebersetzung von Eugen Sue's neuestem Roman „Der ewige Jude“ immer gleich nach dem Erscheinen des französischen Originals im „Constitutionnel“.

---

*2. **Blätter für literarische Unterhaltung.** Herausgeber: **H. Brockhaus.** Jahrgang 1845. Täglich eine Nummer. Gr. 4. 12 Thlr.

Wird Freitags ausgegeben, kann aber auch in Monatsheften bezogen werden.

*3. **Isis.** Encyklopädische Zeitschrift, vorzüglich für Naturgeschichte, vergleichende Anatomie und Physiologie. Herausgegeben von **Oken.** Jahrgang 1845. 12 Hefte. Mit Kupfern. (Zürich.) Gr. 4. 8 Thlr.

Zu den unter Nr. 2 und 3 genannten Zeitschriften erscheint ein

Literarischer Anzeiger,

für literarische Ankündigungen aller Art bestimmt. Für die gespaltene Zeile oder deren Raum werden $2\frac{1}{2}$ Ngr. berechnet.

Gegen Vergütung von 3 Thlrn. werden besondere Anzeigen u. dgl. den Blättern für literarische Unterhaltung, und gegen Vergütung von 1 Thlr. 15 Ngr. der Isis beigelegt oder beigeheftet.

---

*4. **Landwirthschaftliche Dorfzeitung.** Herausgegeben unter Mitwirkung einer Gesellschaft praktischer Land-, Haus- und Forstwirthe von **William Löbe.** Mit einem Beiblatte: **Gemeinnütziges Unterhaltungsblatt für Stadt und Land.** Jahrgang 1845. 52 Nummern. 4. Preis des Jahrgangs 20 Ngr.

Wird wöchentlich Freitags in 1 Bogen ausgegeben.

Insertionsgebühren für den Raum einer gespaltenen Zeile 2 Ngr. Besondere Anzeigen u. dgl. werden gegen eine Vergütung von ¾ Thlr. für das Tausend beigelegt.

*5. **Neue Jenaische Allgemeine Literatur-Zeitung.** Im Auftrage der Universität zu Jena redigirt von Geh. Hofrath Prof. Dr. **F. Hand**, und Geh. Kirchenrath Prof. Dr. **K. A. Hase**, Hof- und Justizrath Prof. Dr. **A. L. I. Michelsen**, Geh. Hofrath Prof. Dr. **Dt. G. Kieser**, Prof. Dr. **K. Snell**, als Specialredactoren. Jahrgang 1845. 312 Nummern. Gr. 4. 12 Thlr.

Wird Freitags ausgegeben, kann aber auch in Monatsheften bezogen werden.

Anzeigen werden mit $1\frac{1}{2}$ Ngr. für den Raum einer gespaltenen Zeile und besondere Beilagen u. dgl. mit 1 Thlr. 15 Ngr. berechnet.

*6. **Das Pfennig-Magazin für Belehrung und Unterhaltung.** Neue Folge. Dritter Jahrgang. 1845. 52 Nummern. Nr. 105—156. Mit vielen Abbildungen. Schmal gr. 4. 2 Thlr.

Wird wöchentlich und monatlich ausgegeben.

Der erste bis zehnte Jahrgang des Pfennig-Magazin kosten zusammengenommen statt 19 Thlr. 15 Ngr. im herabgesetzten Preise nur 10 Thlr.; der erste bis fünfte Jahrgang 5 Thlr., der sechste bis zehnte Jahrgang 5 Thlr., einzelne Jahrgänge 1 Thlr. 10 Ngr. Der Neuen Folge erster und zweiter Jahrgang (1843 und 1844) kosten jeder 2 Thlr.

Ebenfalls im Preise herabgesetzt sind folgende Schriften:

Pfennig-Magazin für Kinder. Fünf Bände. Früher 5 Thlr. – **Jetzt** 2 Thlr. 15 Ngr. Einzelne Jahrgänge 20 Ngr.

Sonntags-Magazin. Drei Bände. Früher 6 Thlr. **Jetzt** 2 Thlr.

National-Magazin. Ein Band. Früher 2 Thlr. **Jetzt** 20 Ngr.

☞ Letztere vier Bände zusammengenommen **nur 2 Thlr.**

In das Pfennig-Magazin werden Ankündigungen aller Art aufgenommen. Für die gespaltene Zeile oder deren Raum werden 5 Ngr. berechnet, besondere Anzeigen u. dgl. gegen Vergütung von ¾ Thlr. für das Tausend beigelegt.

*7. **Leipziger Repertorium der deutschen und ausländischen Literatur.** Unter Mitwirkung der Universität Leipzig herausgegeben von Hofrath und Oberbibliothekar Dr. **E. Ghf. Gersdorf.** Jahrgang 1845. 52 Hefte. Gr. 8. 12 Thlr.

Erscheint in wöchentlichen Heften von $2\frac{1}{2}$—3 Bogen und wird Freitags ausgegeben.

Dieser Zeitschrift ist ein

Bibliographischer Anzeiger,

für literarische Anzeigen aller Art bestimmt, beigegeben und Ankündigungen in demselben werden für die Zeile oder deren Raum mit 2 Ngr. berechnet, besondere Anzeigen u. dgl. gegen Vergütung von 1 Thlr. 15 Ngr. beigelegt.

*8. **Allgemeine Preßzeitung.** Herausgegeben von Dr. **Alb. Berger.** 1845. Wöchentlich zwei Nummern. Gr. 4. Preis 5 Thlr. 10 Ngr.

Wird Freitags ausgegeben.

Inserate in derselben werden für den Raum einer gespaltenen Zeile mit $1\frac{1}{2}$ Ngr., besondere Beilagen mit 1 Thlr. 15 Ngr. berechnet.

*9. **Deutsches Volksblatt.** Eine Monatschrift für das Volk und seine Freunde. Herausgegeben von Pfarrer Dr. **Ab. Haas.** Erster Jahrgang. 1845. 12 Hefte. Gr. 8. 24 Ngr.

Monatlich erscheint ein Heft von 3 Bogen. Demselben ist ein

Intelligenzblatt,

für Anzeigen aller Art bestimmt, beigegeben. Die Insertionsgebühren betragen für den Raum einer Zeile $2\frac{1}{2}$ Ngr., besondere Beilagen werden für jedes Tausend mit ¾ Thlr. berechnet.

Als selbständiges Beiblatt zum Deutschen Volksblatt erscheint:

*10. **Centralblatt**, ein Organ sämmtlicher deutscher Vereine für Volksbildung und ihrer Freunde. Herausgegeben von Pfarrer **Dr. Ad. Haas**. Erster Jahrgang. 1845. 4 Hefte. Gr. 8. 1 Thlr. 15 Ngr.
Vierteljährlich ein Heft von 4 Bogen.

II. An Fortsetzungen erscheint:

*11. **Analekten für Frauenkrankheiten**, oder Sammlung der vorzüglichsten Abhandlungen, Monographien, Preisschriften, Dissertationen und Notizen des In- und Auslandes über die Krankheiten des Weibes und über die Zustände der Schwangerschaft und des Wochenbettes. Herausgegeben von einem Vereine praktischer Ärzte. Fünften Bandes viertes Heft. Gr. 8. Jedes Heft 20 Ngr.
Der erste bis vierte Band, jeder in 4 Heften (1837—43), kosten 10 Thlr. 20 Ngr.

*12. **Die Lustspiele des Aristophanes**, übersetzt und erläutert von **Hier. Müller**. In drei Bänden. Dritter Band. Gr. 8. Geh.
Der erste Band (1843) enthält außer einer allgemeinen Einleitung über die Entstehung, Entwickelung und Eigenthümlichkeit des griechischen Dramas die Lustspiele „Plutos", „Wolken" und „Frösche"; der zweite Band (1844) „Die Ritter", „Der Frieden", „Die Vögel", „Lysistrate". Jeder Band kostet 1 Thlr. 24 Ngr.

*13. **Arnd (E.), Geschichte des Ursprungs und der Entwickelung des französischen Volks**, oder Darstellung der wichtigsten Ideen und Fakten, von denen die französische Nationalität vorbereitet worden und unter deren Einflusse sie sich ausgebildet hat. Drei Bände. Zweiter und dritter Band. Gr. 8.
Der erste Band (1844) kostet 3 Thlr. 15 Ngr.

*14. **Bericht vom Jahre 1845** an die Mitglieder der Deutschen Gesellschaft zu Erforschung vaterländischer Sprache und Alterthümer in Leipzig. Herausgegeben von **K. A. Espe**. Gr. 8. Geh. 12 Ngr.
Die Berichte vom Jahre 1835—44 haben gleichen Preis.

*15. **Ausgewählte Bibliothek der Classiker des Auslandes.** Mit biographisch-literarischen Einleitungen. Neununddreißigster Band und folgende. Gr. 12. Geh.
Die erschienenen Bände dieser Sammlung sind unter besondern Titeln einzeln zu erhalten:
I. II. **Bremer**, Die Nachbarn. Vierte Auflage. 20 Ngr. — III. **Gomes**, Ignez de Castro, übersetzt von Wittich. 20 Ngr. — IV. **Dante**, Das neue Leben, übersetzt von Förster. 20 Ngr. — V. **Bremer**, Die Töchter des Präsidenten. Vierte Auflage. 10 Ngr. — VI. VII. **Bremer**, Nina. Zweite Auflage. 20 Ngr. — VIII. IX. **Bremer**, Das Haus. Vierte Auflage. 20 Ngr. — X. **Bremer**, Die Familie H. 10 Ngr. — XI. **Prevost d'Exiles**, Geschichte der Manon Lescaut, übersetzt von Bülow. 20 Ngr. — XII. XIII. **Dante**, Lyrische Gedichte, übersetzt und erklärt von Kannegießer und Witte. Zweite Auflage. 2 Thlr. 12 Ngr. — XIV. **Tassoni**, Der geraubte Eimer, übersetzt von Kritz. 1 Thlr. 9 Ngr. — XV. **Bremer**, Kleinere Erzählungen. 10 Ngr. — XVI. **Bremer**, Streit und Friede. Zweite Auflage. 10 Ngr. — XVII. **Voltaire**, Die Henriade, übersetzt von Schröder. 1 Thlr. — XVIII. **Gustav III.**, Schauspiele, übersetzt von Eichel. 1 Thlr. 6 Ngr. — XIX. **Sjöberg (Vitalis)**, Gedichte, übersetzt von Kannegießer. 20 Ngr. — XX—XXII. **Boccaccio**, Das Dekameron, übersetzt von Witte. Zweite Auflage. 2 Thlr. 15 Ngr. — XXIII—XXV. **Dante**, Die göttliche Komödie, übersetzt von Kannegießer. Vierte Auflage. 2 Thlr. 15 Ngr. — XXVI. Celestina. Eine dramatische Novelle. Aus dem Spanischen übersetzt von Bülow. 1 Thlr. 6 Ngr. — XXVII. XXVIII. **Somadeva Bhatta's** Märchensammlung, übersetzt von Brockhaus. 1 Thlr. 18 Ngr. — XXIX. XXX. **Bremer**, Ein Tagebuch. 20 Ngr. — XXXI. XXXII. **Tasso**, Lyrische Gedichte, übersetzt von Förster. Zweite Auflage. 1 Thlr. 15 Ngr. — XXXIII. **Hitopadesa**. Aus dem Sanskrit übersetzt von Müller. 20 Ngr. — XXXIV. XXXV. **Indische Gedichte**. In deutschen Nachbildungen von Hoefer. 2 Thlr. — XXXVI—XXXVIII. **Calderon**, Schauspiele, übersetzt von Martin. 3 Thlr.

*16. **Systematischer Bilderatlas zum Conversations-Lexikon. — Ikonographische Encyklopädie der Wissenschaften und Künste.** — 500 in Stahl gestochene Blätter in Quart mit Darstellungen aus sämmtlichen Naturwissenschaften, aus der Geographie, der Völkerkunde des Alterthums, des Mittelalters und der Gegenwart, dem Kriegs- und Seewesen, der Denkmale der Baukunst aller Zeiten und Völker, der Religion und Mythologie des classischen und nichtclassischen Alterthums, der zeichnenden und bildenden Künste, der allgemeinen Technologie &c. Nebst einem erläuternden Text. Entworfen und herausgegeben von **J. G. Heck**. Vollständig in 120 Lieferungen. Funfzehnte Lieferung und folgende. Jede Lieferung 6 Ngr.
Vgl. Nr. 32.

*17. **Bremer (Frederike), Skizzen aus dem Alltagsleben.** Aus dem Schwedischen. Dreizehntes und vierzehntes Bändchen. Gr. 12. Geh.
Vgl. Nr. 43.

*18. **Dieffenbach (J. F.), Die operative Chirurgie.** Zwei Bände in 10—12 Heften. Fünftes Heft und folgende. Gr. 8. Geh. Jedes Heft 1 Thlr.
Das erste bis vierte Heft (1844) kosten 4 Thlr.

*19. **Encyklopädie der medicinischen Wissenschaften**, methodisch bearbeitet von einem Vereine von Ärzten, redigirt von **A. Moser**. Zweite Abtheilung und folgende. Gr. 12. Geh.
Diese Encyklopädie wird aus folgenden einzelnen Abtheilungen bestehen, deren jede ein selbständiges Lehrbuch bilden wird:
Anatomie; Pathologie und Therapie; Diagnostik und Semiotik; Physiologie; Medicinische Chemie und Physik; Geschichte der Medicin; Pathologische Anatomie; Materia medica; Heilquellenlehre; Chirurgie; Akiurgie; Gynaekologie; Kinderkrankheiten; Psychiatrik.
Die erste Abtheilung:
Handbuch der topographischen Anatomie, mit besonderer Berücksichtigung der chirurgischen Anatomie, zum Gebrauch für Ärzte und Studirende. Von L. Roehmann.
erschien 1844 und kostet 3 Thlr. — Die zweite und dritte Abtheilung unter dem Titel:
Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie. Von L. Posner. Zwei Bände.
und
Die medicinische Diagnostik und Semiotik. Von A. Moser.
sind unter der Presse. — Vgl. Nr. 61 und 64.

*20. **Allgemeine Encyklopädie der Wissenschaften und Künste** in alphabetischer Folge von genannten Schriftstellern bearbeitet und herausgegeben von **J. Sm. Ersch** und **J. Gf. Gruber**. Mit Kupfern und Karten. Gr. 4. Cart.
Jeder Theil im Pränumerationspreise auf gutem Druckpapier 3 Thlr. 25 Ngr., auf feinem Velinpapier 5 Thlr., auf extrafeinem Velinpapier im größten Quartformat mit breitern Stegen (Prachtexemplare) 15 Thlr.
Erste Section, A—G, herausgegeben von J. Gf. Gruber. Einundvierzigster Theil und folgende.
Zweite Section, H—N, herausgegeben von And. Gli. Hoffmann. Vierundzwanzigster Theil und folgende.
Dritte Section, O—Z, herausgegeben von Mr. Hm. Ed. Meier. Zwanzigster Theil und folgende.
Den frühern Abonnenten, denen eine Reihe von Theilen fehlt, und Denjenigen, die als Abonnenten auf das ganze Werk neu eintreten wollen, werden die billigsten Bedingungen gestellt.

*21. **Ikonographische Encyklopädie**, oder bildliche Darstellung aller Gegenstände der Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe. Unter Mitwirkung der Herren: Hofrath und Leibarzt Prof. Dr. *v. Ammon* in Dresden; Prof. Dr. *Dieffenbach* in Berlin; Leibarzt Dr. *Grossheim* in Berlin; Geh. Rath Prof. Dr. *Jüngken* in Berlin; Geh. Rath Prof. Dr. *Kluge* in Berlin; Geh. Rath Prof. Dr. *Trüstedt* in Berlin besorgt und herausgegeben von Dr. *F. Jak. Behrend*. 2te Abtheilung: Beinbrüche und Verrenkungen. Grossfolio.
Die erste Abtheilung, die 1839 erschien, führt den Titel:
Ikonographische Darstellung der nicht-syphilitischen Hautkrankheiten. Mit darauf bezüglichem systematischem Texte. Unter Mitwirkung des Herrn Geheimrath Prof. Dr. *Trüstedt* besorgt und herausgegeben von Dr. *F. Jak. Behrend*. 30 Tafeln Abbildungen und 28 Bogen Text. Sechs Lieferungen. Grossfolio. 12 Thlr. — Vgl. Nr. 46.

22. **Ennemoser (Jos.), Geschichte des thierischen Magnetismus.** Zweite, ganz umgearbeitete Auflage. Zweiter Theil. Gr. 8.
Der erste Theil unter dem Titel: „Geschichte der Magie", erschien 1844 und kostet 4 Thlr. 15 Ngr.

*23. **Heinsius (W.), Allgemeines Bücher-Lexikon**, oder alphabetisches Verzeichniß aller von 1700 bis zu Ende 1841 erschienenen Bücher, welche in Deutschland und in den durch Sprache und Literatur damit verwandten Ländern gedruckt worden sind. Neunter Band, welcher die von 1835 bis Ende 1841 erschienenen Bücher und die Berichtigungen früherer Erscheinungen enthält. Herausgegeben von O. A. Schulz. In Lieferungen zu 10 Bogen. Sechste Lieferung und folgende. Gr. 4. Jede Lieferung auf Druckpapier 25 Ngr., auf Schreibpapier 1 Thlr. 6 Ngr.
Die erste bis fünfte Lieferung (1843—44) kosten auf Druckpapier 4 Thlr. 5 Ngr., auf Schreibpapier 6 Thlr.
Der erste bis siebente Band von Heinsius' Bücher-Lexikon kosten zusammengenommen im herabgesetzten Preise 20 Thlr.; auch sind einzelne Bände zu verhältnißmäßig billigern Preisen zu haben. Der achte Band, herausgegeben von O. A. Schulz, welcher die von 1828 bis Ende 1834 erschienenen Bücher enthält, kostet auf Druckpapier 10 Thlr. 15 Ngr., auf Schreibpapier 12 Thlr. 20 Ngr.

(Die Fortsetzung folgt.)

Soeben ist erschienen und bei

BRAUMÜLLER & SEIDEL IN WIEN,

am Graben, Sparkassegebäude, zu haben:

Poetisches Lesebuch

für Anfänger,

oder eine stufenweise fortschreitende Sammlung der interessantesten Dichtungen in der englischen Sprache, mit den leichtesten Stücken, der Fassungskraft eines Kindes angemessen beginnend, und mit den erhabensten Schöpfungen eines Spenser, Shakspeare und Milton endigend. Das Ganze mit einer deutschen Übersetzung der schwierigsten Wörter auf jeder Seite versehen, einer Erklärung des englischen Versbaues und Reimes enthaltend, nebst Bemerkungen über die verschiedenen Dichtungsarten, und einer Anleitung, die englische Poesie richtig zu lesen,

von

Karl Gaulis Clairmont,

außerord. öffentl. Professor der englischen Sprache und Literatur an der k. k. Universität und an der k. k. Theres.-Ritter-Akademie in Wien.

8. Wien 1845. In Umschlag elegant geheftet.

First

Poetical Reading-Book,

Being

a progressive collection of the most interesting pieces in verse in the english Language; beginning with the simplest poems, adapted to the capacity of children, and finishing with some of the sublimest inspirations, of Spenser, Shakespeare and Milton, the whole accompanied by a german translation of the most difficult words at the bottom of each page, and preceded by an explanation of english versification and rhyme, with an introduction to the different styles of poetry, and remarks on the proper manner of reading it,

by

***Charles Gaulis Clairmont*,**

Professor Extraordinary of the English Language and Literature at the Impl. and Rl. University of Vienna and at the Impl. and Rl. Ther. Academy of Nobles.

Von diesem Werke geruhte Ihre kaiserl. Hoheit die durchlauchtigste Frau Erzherzogin **Marie Caroline** die Dedication anzunehmen.

Preis brosch. 1 Thlr., in englischer Leinwand geb. 1 Thlr. 7½ Ngr. (1 Thlr. 6 gGr.)

Früher sind von demselben Verfasser erschienen:

Vollständige Englische Sprachlehre,

die Syntaxis in dreißig Lectionen eingetheilt, durch Beispiele erläutert, von einer stufenweisen Reihe von Übungen mit genauer Betonung der vorkommenden englischen Wörter begleitet, und mit einem separirten Schlüssel versehen, wodurch jeder Schüler seine Fehler ohne Hülfe eines Lehrers selbst ausbessern kann.

Zweite verbesserte und vermehrte Auflage.

8. Wien 1844. Preis mit Schlüssel 1 Thlr. 12½ Ngr. (1 Thlr. 10 gGr.), ohne Schlüssel 1 Thlr. 5 Ngr. (1 Thlr. 4 gGr.)

Handbuch Englischer Gespräche,

die gebräuchlichsten Ausdrücke der Umgangssprache mit Bezug auf die Gewohnheiten, Eigenheiten, Sitten und Verfassungen Englands, eine Erklärung der englischen Pairie und ein Capitel über die Seeausdrücke enthaltend.

8. Wien 1844. Brosch. 1 Thlr. 10 Ngr. (1 Thlr. 8 gGr.)

In **Karl Gerold's** Verlagsbuchhandlung in **Wien** ist soeben erschienen und in allen Buchhandlungen Deutschlands zu haben:

Grundlehren der deutschen Sprache.

Von

Joh. Mich. Hurtel,

Professor am k. k. polytechnischen Institute.

Dritte, verbesserte Auflage.

Wien 1845. Gr. 8. Preis 1 Thlr. 15 Ngr. (1 Thlr. 12 gGr.)

Dieses Werk trägt die Sprachlehre in einer solchen Ausführlichkeit und Gründlichkeit vor, wie es dessen Zweck, zur schriftlichen Gedankenmittheilung zu führen, für schon etwas vorgeschrittene Schüler verlangt. Verbessert ist diese dritte Auflage vorzüglich in der Satzfügung und auch in der nähern Vorbereitung zu schriftlichen Aufsätzen. Diese beiden Theile enthalten die Lehren, welche den Übergang von der Grammatik zum Stil vermitteln. Nebstdem gibt dieses Buch fünfundsechzig Lesestücke mit Beispielen richtiger Darstellung und mehr als zweihundert Aufgaben, wodurch die Anwendung der Regeln zur Anschauung und zur Einübung gebracht wird. Somit dürften sich die Grundlehren als besonders zum Unterrichte brauchbar empfehlen.

Für Lesecirkel und Leihbibliotheken.

Bei **C. L. Fritzsche** in **Leipzig** ist soeben erschienen und durch alle Buchhandlungen zu haben:

Velani, H. E. R., Die armen Weber und andere Novellen, aus den Mysterien einer neuern und ältern Zeit. 8. Eleg. brosch. Preis 1 Thlr. 15 Ngr.

Charles, Jean (Verfasser von „Schöne Welt", „Donna Quixotta"), **Der Abenteurer oder hundert Leben in Einem.** Aus dem Tagebuche eines hochgestellten Mannes. Drei Bände. 8. Eleg. brosch. Preis 3 Thlr.

Druck und Verlag von F. A. Brockhaus in Leipzig.

Literarischer Anzeiger.

1845. № XI.

Dieser Literarische Anzeiger wird den bei F. A. Brockhaus in Leipzig erscheinenden Zeitschriften „Blätter für literarische Unterhaltung" und „Isis" beigelegt oder beigeheftet, und betragen die Insertionsgebühren für die Zeile oder deren Raum 2½ Ngr.

Essai historique sur l'origine des Hongrois, par *A. De Gérando.* Paris 1844.

Es ist in Paris eine Broschüre über die Abkunft der Ungarn erschienen, welche den Herrn A. De Gérando zum Verfasser hat, der einen vor ihm in der Literatur bekannten Namen trägt. Jetzt, wo das Studium der historischen Kritik so viel Wichtigkeit erlangt hat, entspricht der Essai einem wahren Bedürfniß. Der Autor, der Ungarn bewohnte, hat die Volkssagen und Nationalgeschichtschreiber zu Rathe gezogen, er hat den Charakter und die Gesichtsbildung der Ungarn aufgefaßt und sich befugt gefühlt, den finnischen Ursprung, den man ihnen beilegen will, zu verwerfen. Nach seiner Rückkehr in Frankreich hat er durch wissenschaftliche Beweise seine Reiseeindrücke zu unterstützen gesucht. Dank den dortigen Bibliotheken, stunden ihm die alten arabischen, byzantinischen, deutschen, italienischen und französischen Geschichtschreiber zu Gebote — alle sprachen sich über den Ursprung der Ungarn übereinstimmend aus.

Alle diese Beweise mit Ordnung und Klarheit dargestellt, lassen im Geiste des Lesers keinen Zweifel zurück, um so mehr, da Herr De Gérando zuvor die historischen und philologischen Beweise der Verfechter des finnischen Ursprungs umstößt. Der gewissenhafte und unbefangene Leser wird erkennen, daß das ungarische Volk ein orientalisches sei, welches sich den Ottomanen nähert und das, ehe es sich am Kaukasus und später in Pannonien niederließ, den asiatischen Continent im Nomadenzustande durchstreifte.

Wir weisen den Leser auf das Werk des Herrn De Gérando hin, das interessanter behandelt ist, als Bücher dieser Art gewöhnlich zu sein pflegen, und machen es uns jetzt zur Aufgabe auf eine bittere Kritik zu antworten, welche in Dr. E. G. Gersdorf's „Leipziger Repertorium der deutschen und ausländischen Literatur" (1844) erschienen ist.

Man muß wünschen, daß nicht ungerechte Verdammung den Vorläufer eines Buches mache und das unbefangene Urtheil des Publicums besteche.

Der Recensent, Herr **Gabelentz**, sagt: „Der Verfasser entwickelt durch historische Gründe, daß die Ungarn aus der Gegend zwischen der Wolga, dem Jaik und dem kaspischen Meer und nicht von den Quellen der Wolga, aus Finnland oder Lappland gekommen sein können", und fährt fort: „Letzteres wird schwerlich Jemand behaupten." Der Herr Kritiker sollte wissen, daß diese Idee sich von 1793 herschreibt, wie es Herr De Gérando im Anfange seines Buchs sagt. Joseph Hager in Wien stellte sie zuerst auf und sie fand so viele Anhänger, daß 1837 die Académie des inscriptions dem Herrn Dussieux einen Preis gab, der in seinem Werke über die Invasionen der Ungarn diesen Irrthum wieder vorbrachte. Ferner müssen wir bemerken, daß den deutschen Schriftstellern zufolge, die Herr De Gérando bekämpft, der lappländische Dialekt unter allen finnischen Dialekten derjenige ist, der sich am meisten der ungarischen Sprache nähert. Der Verf. hat daher weder seine Zeit verloren, noch einen Irrthum begangen, indem er die Idee eines lappländischen Ursprungs bekämpft.

Man kann den Herrn Recensenten fragen, welchen Beweis er zu geben meint, indem er von den Tscheremissen, Permiern und Mordwinen spricht. Er scheint sagen zu wollen, daß es einerseits gewisse nordfinnische Völkerschaften gibt, mit denen es ganz ungereimt wäre eine Verwandtschaft der Ungarn voraussetzen zu wollen und andererseits ostfinnische Völkerschaften, mit denen es möglich wäre die Ungarn in Verbindung zu bringen. Der Recensent muß wissen, daß die finnische Race ganz ausschließlich nordisch ist, daß ihr Name von dem skandinavischen fenn (Sumpf) kommt, weil das Vaterland dieser Race, Finnland, voll Sümpfe ist. Diese Race gehört daher ursprünglich einem nordischen Vaterlande an, wie es noch heutzutage der Charakter dieser Völker beweist, und um den Ungarn einen finnischen Ursprung geben zu wollen, müßte man ihren orientalischen Charakter verleugnen. Dieses beweist der Verf. von S. 50—62, was der Recensent indeß klüglich mit Stillschweigen übergeht.

Der Kritiker spricht noch von Groß-Ungarn, Kumanien u. s. w.; er zeigt die Lage dieser Länder an; er citirt Plan Carpin, alles dieses vielleicht, um den Verf. zu belehren; zum Unglück führt Herr De Gérando alle diese Stellen selbst S. 17 an, sodaß man sich fragt, ob der Kritiker nicht vergessen hat, daß er den Autor bekämpfen will. Der Recensent wirft dem Verf. vor, Klaproth nicht erwähnt zu haben. Wäre Herrn De Gérando der Aufsatz des Herrn Gabelentz bekannt geworden, so hätte er ihm gewiß aus Dankbarkeit für die kostbaren Belehrungen über Groß-Ungarn und Kumanien den Aufschluß gegeben, daß Klaproth nicht ungarisch konnte und daher keine Autorität ist, da der Verf. erklärt hat, daß er sich nur mit denjenigen Gegnern beschäftigen wird, die mit Einsicht von der ungarischen Sprache reden können, weshalb er Gyarmathi und Sajnovics anführt. Benachrichtigen wir zugleich den Recensenten, daß Klaproth's Mangel an Gewissenhaftigkeit anerkannt ist. Er hatte z. B. die Meinung angenommen, daß die Ungarn nicht am Kaukasus verweilt hätten, und als er die in arabischer Sprache geschriebene Geschichte Derbend's anführt, läßt er absichtlich die in diesem Werke enthaltenen Beweise ihres Durchzugs durch den Kaukasus aus, weshalb sich der Verf. ohne Zweifel berechtigt glaubte, ihn zu übergehen.

Es ist eine Stelle, wo der Kritiker den Verf. auf arge Weise misverstanden hat, dort nämlich, wo er sagt, der Autor behaupte, die ungarischen Gelehrten verstünden die im 7. Jahrhundert geschriebene Biographie der heiligen Margaretha. Zur Begründung dieser Anschuldigung gebraucht der Recensent Worte, die aus dem Werke des Herrn De Gérando entlehnt zu sein scheinen, sich aber dort durchaus nicht finden. Der Verf. sagt S. 49, dieses Buch sei im 13. Jahrhundert geschrieben worden, daher man sagen kann, in der Sprache des 7. Jahrhunderts, denn S. 13 erzählt der Verf., daß im Jahr 1240 von Ungarn ausgeschickte Mönche die Sprache derjenigen Ungarn verstanden, die am Kaspischen Meere zurückgeblieben waren und sich von ihren Brüdern im 7. Jahrhundert getrennt hatten. Man wird gestehen, daß der Sinn der Worte des Autors sehr von der Auslegung des Kritikers verschieden ist. Wir wollen hoffen, daß der Kritiker mehr aus Misverstand als Böswilligkeit dem Autor diese Ungereimtheit zugeschrieben habe.

Da wir entschlossen sind zu glauben, daß der Recensent nicht aus Böswilligkeit fehlt, müssen wir voraussetzen, daß er nicht sehr gut französisch verstehe. Der Autor sagt S. 22: „Gyarmathi, dans un ouvrage qui a été cité, donne une suite de pages contenant des mots hongrois et finnois avec la traduction latine en regard. Des dictionnaires comparatifs ont été publiés. Au moment où l'on ouvre ces livres, en voyant cette file imposante de colonnes, on est sur le point

de se croire convaincu. Mais que doit-on penser quand, en les parcourant un instant, on trouve les mots suivants comme exemples de similitude:

Finnois	*Hongrois*	
suma	homály	ténèbres.
sade	esö	pluie. "

Wie man sieht, citirt der Autor zweierlei Werke, wo finnische und ungarische Wörter vorhanden sind; erstens das Werk Gyarmathi's, zweitens die vergleichenden Wörterbücher. Wo er die aus diesen Büchern genommenen Exempel anführt (au moment où l'on ouvre ces livres) versteht sich, daß er nicht von Gyarmathi, sondern von den vergleichenden Wörterbüchern redet, erstens weil sie zuletzt angeführt sind und zweitens weil er die Mehrzahl gebraucht. Was thut der Kritiker? Er läßt mit Geschrei vernehmen, daß in Gyarmathi diese Exempel nicht enthalten sind. Durch diese Veränderung erscheint der Autor, den bis jetzt Niemand eine Unredlichkeit zur Last legen konnte, als verwegener Erfinder.

Wir wollen den Kritiker auch in Hinsicht des Widerspruchs, den er am Anfang und am Ende des Werkes zu finden meint, beruhigen. Im ersten Paragraph sagt Herr De Gérando, daß die Ungarn am Jaik und dem Kaspischen Meere gewohnt haben; im sechsten Paragraph sucht er die Gegenden, die sie bis dahin in Asien inne gehabt haben, zu bezeichnen. „Hier werden auf einmal Wolga, Jaik und Kaspisches Meer vergessen", dieses ist nicht der Fall; nachdem der Autor versucht hat den Weg in Asien anzugeben, sagt er, daß ehe die Ungarn sich in Pannonien niederließen, sie Scythien und Lebedien eingenommen hatten. Wäre der Kritiker mit diesen Namen vertraut, so wüßte er, daß sie die Ufer des Jaik bezeichnen.

Man muß dem Herrn Recensenten doch recht dankbar sein, daß er die Wissenschaft so zu befördern sucht; in seinem edlen Eifer macht er eine Entdeckung, er hat nämlich gefunden, daß die Kumanen kein Zweig der Ungarn sind, er berichtet uns, daß sie noch im vorletzten Jahrhundert türkisch redeten. Wir sind froh, aus dem Irrthum gerissen zu werden, denn bis auf diese Stunde glaubten wir, daß die Kumanen nur einen von den Ungarn verschiedenen Accent hatten, wie noch heute die Szekler. Und wir hatten die Gutmüthigkeit uns auf die Diplome der Könige im Mittelalter zu berufen, die immer sagten: Cumani nostri. Es ist wahr, daß die alten ungarischen Geschichtschreiber erzählen, daß, nachdem die Ungarn und die Kumanen sich einst vor Kiew geschlagen, sie sich, wie für einen Augenblick verirrte Brüder, wieder versöhnten und vereint nach Ungarn zogen. Alle diese Beweise und andere, die geringe Geister anführen könnten, sind nichts im Vergleich mit den Betheuerungen des Herrn Gabelentz, und in unserer Freude, so neue Dinge zu erfahren, verzeihen wir ihm, daß er sich zur schlechtesten der Kritiken verleiten ließ, nämlich, zu einer mit Bitterkeit und ohne Sachkenntniß geschriebenen Beurtheilung, in der auf vielfache und positive Beweise durch einfache und mit nichts unterstützte Betheuerungen geantwortet wird.

F. N.

Bericht
über die
Verlagsunternehmungen für 1845
von
F. A. Brockhaus in Leipzig.

Die mit * bezeichneten Artikel werden bestimmt im Laufe des Jahres fertig; von den übrigen ist die Erscheinung ungewisser.

(Fortsetzung aus Nr. X.)

*24. **Lanz (K.), Correspondenz Kaiser Karl's V.**, aus dem königlichen Archiv und der Bibliothèque de Bourgogne zu Brüssel mitgetheilt. Drei Bände. Zweiter und dritter Band. Gr. 8.

Der erste Band (1844) kostet 4 Thlr.

*25. **Lewald's (A.) gesammelte Schriften.** In einer Auswahl. Zwölf Bände. Dritte und vierte Lieferung oder siebenter bis zwölfter Band. Gr. 12. Geh.

Die erste und zweite Lieferung (Band 1—6) unter dem Titel: „Ein Menschenleben. Erster bis sechster Theil" (1844) kostet 6 Thlr., jede Lieferung 3 Thlr.

*26. **Moses Mendelssohn's gesammelte Schriften.** Nach den Originaldrucken und aus Handschriften herausgegeben vom Prof. Dr. G. B. Mendelssohn. In sieben Bänden: Sechster und siebenter Band. Gr. 12. Geh.

Der erste bis fünfte Band (1843—44) kosten 7 Thlr. 3 Ngr.

Diese erste vollständige Ausgabe der Werke Mendelssohn's gibt außer den größern Schriften noch die einzelnen zum Theil anonym in verschiedenen Zeitschriften mitgetheilten Aufsätze, sowie mehre noch ungedruckte Manuscripte. Der erste Band enthält zugleich eine Biographie Mendelssohn's von dessen Sohne Joseph Mendelssohn und eine Einleitung in Moses Mendelssohn's philosophische Schriften vom Geh. Cabinetsrath Brandis.

27. **Most (G. F.), Denkwürdigkeiten aus der medicinischen und chirurgischen Praxis.** Zweiter Band. Gr. 8. Geh.

Der erste Band (1841) kostet 1 Thlr. 21 Ngr.

Von G. F. Most erschien früher in demselben Verlage:

Encyklopädie der gesammten medicinischen und chirurgischen Praxis mit Einschluss der Geburtshülfe, der Augenheilkunde und der Operativchirurgie. Zweite, stark vermehrte und verbesserte Auflage. Zwei Bände. Gr. 8. 1836—37. 10 Thlr.

——, Supplement zur ersten Auflage, enthaltend die Verbesserungen und Zusätze der zweiten Auflage. Gr. 8. 1838. 2 Thlr. 15 Ngr.

Ausführliche Encyklopädie der gesammten Staatsarzneikunde. Für Gesetzgeber, Rechtsgelehrte, Policeibeamte, Militairärzte, gerichtliche Ärzte, Wundärzte, Apotheker und Veterinärärzte. Zwei Bände und ein Supplementband. Gr. 8. 1838—40. 11 Thlr. 20 Ngr.

Versuch einer kritischen Bearbeitung der Geschichte des Scharlachfiebers und seiner Epidemien von den ältesten bis auf unsere Zeiten. Zwei Bände. Gr. 8. 1826. 3 Thlr.

Ueber Liebe und Ehe in sittlicher, naturgeschichtlicher und diätetischer Hinsicht, nebst einer Anleitung zur richtigen physischen und moralischen Erziehung der Kinder. Dritte, völlig umgearbeitete, stark vermehrte und verbesserte Auflage. Gr. 8. 1837. 1 Thlr. 10 Ngr.

Ueber alte und neue medicinische Lehrsysteme im Allgemeinen und über Dr. J. L. Schönlein's neuestes natürliches System der Medicin insbesondere. Ein historisch-kritischer Versuch. Gr. 8. 1841. 1 Thlr. 25 Ngr.

Encyklopädie der gesammten Volksmedicin, oder Lexikon der vorzüglichsten und wirksamsten Haus- und Volksarzneimittel aller Länder. Nach den besten Quellen und nach dreissigjährigen, im In- und Auslande selbst gemachten zahlreichen Beobachtungen und Erfahrungen aus dem Volksleben gesammelt und herausgegeben. In sieben Heften. Gr. 8. 3 Thlr. 15 Ngr.

28. **Noback (K.), Lehrbuch der Waarenkunde.** In zwei Bänden. Drittes Heft und folgende. Gr. 8. Jedes Heft 15 Ngr.

Das erste und zweite Heft (1842) kosten 1 Thlr.

Ueber die Fortsetzung dieses Werkes wird nächstens eine besondere Anzeige erfolgen.

*29. **Der neue Pitaval.** Eine Sammlung der interessantesten Criminalgeschichten aller Länder aus älterer und neuerer Zeit. Herausgegeben von **J. Ed. Hitzig** und **W. Häring (W. Alexis).** Siebenter Theil und folgende. Gr. 12. Geh.

Inhalt des ersten Theils (1842, 1 Thlr. 24 Ngr.): Karl Ludwig Sand. Die Ermordung des Fualdes. Das Haus der Frau Web. Die Ermordung des Pater Thomas in Damaskus. James Hind, der royalistische Straßenräuber. Die Mörder als Reisegesellschaft. Donna Maria Vicenta de Mendieta. Die Frau des Parlamentsrath Tiquet. Der falsche Martin Guerre. Die vergifteten Mohrrüben.

Inhalt des zweiten Theils (1842, 2 Thlr.): Fonk und Hamacher. Die Marquise von Brinvillier. Die Geheimräthin Ursinus. Anna Margaretha Zwanziger. Gesche Margaretha Gottfried. Der Wirthschaftsschreiber Tarnow. Die Mörderinnen einer Hexe. Die beiden Nürnbergerinnen. Die Marquise de Gange.

Inhalt des dritten Theils 1843, (2 Thlr.): Struensee. Lesurques. Der Schwarzmüller. Der Marquis von Anglade. Jacques Lebrun. Der Mord des Lord William Russell. Nickel List und seine Gesellen. Barthelemy Roberts und seine Flibustier.

Inhalt des vierten Theils (1843, 2 Thlr.): Cinqmars. Admiral Byng. Der Pfarrer Riembauer. Der Magister Tinius. Eugen Aram. Der Mädchenschlächter. Die Kindesmörderin und die Scharfrichterin. Jean Calas. Jonathan Bradford. Der Ziegelbrenner als Mörder. Der Herr von Pivardiere. Klara Wendel, oder der Schultheiß Keller'sche Mord in Luzern.

Inhalt des fünften Theils (1844, 2 Thlr.): Warren Hastings. Der Sohn der Gräfin von St.-Geran. Ludwig Christian von Olnhausen. Mary Hendron und Margaret Pendergras. Zur Geschichte der englischen Highwaymen: 1) Spiggott und Philipps. 2) Hawkins und Simpson. 3) Ralph Wilson und William Barkwith. Exner. Der Doctor Castaing.

Inhalt des sechsten Theils (1844, 2 Thlr.): Der Tod des Prinzen von Condé. Rudolf Kühnapfel. Jonathan Wild. Urban Grandier. Rosenfeld. Die beiden Christusfamilien zu Jöllenbeck. Matheo von Casale. (Mit einer lithographirten Tafel.) Burke und die Burkiten. La Roncière und Marie Morell. Maria Katharina Wächtler, geb. Wunsch.

30. **Puchelt (F. A. Bj.), Das Venensystem in seinen krankhaften Verhältnissen.** Zweite, ganz umgearbeitete Auflage. In drei Theilen. Dritter Theil. Gr. 8.

Der erste Theil (1843) kostet 1 Thlr. 12 Ngr., der zweite Theil (1844) 2 Thlr. 15 Ngr.

31. **Raumer (F. von), Geschichte Europas seit dem Ende des 15. Jahrhunderts.** Achter Band. Gr. 8. Auf gutem Druckpapier und extrafeinem Velinpapier.

Der erste bis siebente Band (1832—43) kosten auf Druckpapier 20 Thlr. 12 Ngr., auf Velinpapier 40 Thlr. 25 Ngr.

Außer diesem Werke sind noch folgende größere Schriften des Verfassers ebendaselbst erschienen:

Briefe aus Paris zur Erläuterung der Geschichte des 16. und 17. Jahrhunderts. Zwei Theile. Mit 8 lithographirten Tafeln. Gr. 12. 1831. 4 Thlr. 15 Ngr.

Polens Untergang. Zweite Auflage. Gr. 12. 1832. 20 Ngr.

Ueber die geschichtliche Entwickelung der Begriffe von Recht, Staat und Politik. Zweite, verbesserte und vermehrte Auflage. Gr. 8. 1832. 1 Thlr. 8 Ngr.

Beiträge zur neuern Geschichte aus dem Britischen Museum und Reichsarchive. Gr. 12. I. Die Königinnen Elisabeth und Maria Stuart. Mit dem Bildnisse der Maria Stuart. 1836. 2 Thlr. 15 Ngr. — II. König Friedrich II. und seine Zeit (1740—69). 1836. 2 Thlr. 15 Ngr. — III—V. Europa vom Ende des Siebenjährigen bis zum Ende des amerikanischen Krieges (1763—83). Drei Bände. 1839. 6 Thlr. 20 Ngr.

Italien. Beiträge zur Kenntniß dieses Landes. Zwei Theile. Gr. 12. 1840. 4 Thlr.

Geschichte der Hohenstaufen und ihrer Zeit. Zweite, verbesserte und vermehrte Auflage. Sechs Bände (in 24 Lieferungen). Gr. 8. 1841—42. 12 Thlr.; auf feinem Maschinenvelinpapier 24 Thlr. — Die Kupfer und Karten der ersten Auflage kosten 2 Thlr.

England. Zweite, verbesserte und mit einem Bande vermehrte Auflage. Drei Bände. Gr. 12. 1842. 6 Thlr. 15 Ngr.

Der dritte Band auch einzeln unter dem Titel:

England im Jahre 1841. Gr. 12. 2 Thlr. 15 Ngr. — Vgl. Nr. 68.

*32. **Allgemeine deutsche Real-Encyklopädie für die gebildeten Stände. — Conversations-Lexikon.** — Neunte, verbesserte und sehr vermehrte Original-Auflage. Vollständig in 15 Bänden oder 120 Heften. Neunundvierzigstes Heft und folgende. Gr. 8. Jedes Heft 5 Ngr.

Diese neunte Auflage erscheint in 15 Bänden oder 120 Heften zu dem Preise von 5 Ngr. für das **Heft** in der Ausgabe auf Maschinenpapier; der Band kostet 1 Thlr. 10 Ngr., auf Schreibpapier 2 Thlr., auf Velinpapier 3 Thlr.

☞ **Frühere Auflagen des Conv.-Lex. werden nur einige Zeit noch gegen diese neunte Auflage unter vortheilhaften Bedingungen umgetauscht, worüber eine ausführliche Anzeige in allen Buchhandlungen zu erhalten ist.**

Auf den Umschlägen der einzelnen Hefte werden Ankündigungen abgedruckt, und der Raum einer Zeile wird mit 10 Ngr. berechnet.

Wegen eines zu diesem Werke erscheinenden Bilder-Atlasses vgl. Nr. 16.

*33. **Ross (L.), Inscriptiones graecae ineditae.** Fasc. III, insunt lapides insularum Meli, Therae, Casi, Carpathi, Rhodi, Symes, Chalces, Calymnae, Coi, Astypalaeae, Amorgi, Ji. Gr. in-4. Geh. 2 Thlr.

Fasc. I, insunt inscriptiones Arcadicae, Laconicae, Argivae, Corinthiae, Megaricae, Phocicae (1834), kostet 1 Thlr. 10 Ngr.

Fasc. II, insunt lapides insularum Andri, Ji, Teni, Syri, Amorgi, Myconi, Pari, Astypalaeae, Nisyri, Teli, Coi, Calymnae, Leri, Patmi, Sami, Lesbi, Therae, Anaphae et Peparethi (1842), kostet 2 Thlr.

34. **Ruth (E.), Geschichte der italienischen Poesie.** Zweiter Theil. Gr. 8.

Der erste Theil (1844) kostet 2 Thlr. 24 Ngr.

*35. **Sue (Eugen), Der ewige Jude.** Aus dem Französischen übersetzt. Siebenter Theil und folgende. 8. Geh. Jeder Theil 10 Ngr.

*36. **Historisches Taschenbuch.** Herausgegeben von **F. von Raumer.** Neue Folge. Siebenter Jahrgang. Gr. 12. Cart.

Die erste Folge des Historischen Taschenbuchs besteht aus zehn Jahrgängen (1830—39), und kostet im herabgesetzten Preise zusammengenommen 10 Thlr.; der erste bis fünfte Jahrg. 5 Thlr., der sechste bis zehnte Jahrg. 5 Thlr., einzelne Jahrgänge 1 Thlr. 10 Ngr. Der erste, dritte und vierte Jahrgang der Neuen Folge (1840, 1842, 1843) kosten jeder 2 Thlr., der zweite, fünfte und sechste Jahrgang (1841, 1844 und 1845) jeder 2 Thlr. 15 Ngr.

*37. **Vollständiges Taschenbuch der Münz-, Maass- und Gewichtsverhältnisse,** der Staatspapiere, des Wechsel- und Bankwesens und der Usanzen aller Länder und Handelsplätze. Nach den Bedürfnissen der Gegenwart bearbeitet von **Ch. Noback** und **F. Noback.** Siebentes Heft und folgende. Gr. 12. Preis eines Heftes 15 Ngr.

Das erste bis sechste Heft (1841—44) kosten 3 Thlr.

*38. **Ulfilas.** Veteris et Novi Testamenti versionis gothicae fragmenta quae supersunt, ad fidem codd. castigata, latinitate donata, adnotatione critica instructa cum glossario et grammatica linguae gothicae conjunctis curis ediderunt **H. C. de Gabelentz** et **J. Loebe.** Zweiten Bandes zweite Abtheilung, eine Grammatik der gothischen Sprache enthaltend. Gr. 4. Geh. Auf Druck- und Velinpapier.

Der erste Band (1836) kostet auf Druckpapier 5 Thlr. 15 Ngr., auf Velinpapier 6 Thlr. 22 Ngr.; die erste Abtheilung des zweiten Bandes, den Schluß des Textes und das Glossar enthaltend (1843), auf Druckpapier 4 Thlr. 15 Ngr., auf Velinpapier 5 Thlr. 8 Ngr.

*39. **Urania.** Taschenbuch auf das Jahr 1846. Neue Folge. Achter Jahrgang. Mit einem Bildnisse. 8. Cart.

Von frühern Jahrgängen der Urania sind nur noch einzelne Exemplare von 1831, 1834—38 vorräthig, die im herabgesetzten Preise zu 15 Ngr. der Jahrgang abgelassen werden. Der erste und zweite Jahrgang der Neuen Folge (1839 und 1840) kosten jeder 1 Thlr. 15 Ngr., der dritte bis sechste Jahrgang (1841—44) jeder 1 Thlr. 20 Ngr., der siebente Jahrgang (1844) 2 Thlr.

*40. **Waagen (Gst. F.), Kunstwerke und Künstler in Deutschland.** Zweiter Theil und folgende. Gr. 12. Geh.

Der erste Theil, auch unter dem besondern Titel: „Kunstwerke und Künstler im Erzgebirge und in Franken", erschien 1843 und kostet 1 Thlr. 15 Ngr.

Von dem Verfasser erschien auch daselbst:

Über die Stellung, welche der Baukunst, der Bildhauerei und Malerei unter den Mitteln menschlicher Bildung zukommt. Vortrag, gehalten am 18. März 1843 im Wissenschaftlichen Vereine zu Berlin. Gr. 12. 1843. 6 Ngr.

III. An neuen Auflagen und Neuigkeiten erscheint:

*41. **Bibliographisches Handbuch der philologischen Literatur der Deutschen** seit der Mitte des 18. Jahrhunderts bis auf die neueste Zeit. Nach **J. S. Ersch** in systematischer Ordnung bearbeitet und mit den nöthigen Registern versehen von Dr. **Ch. Ant. Geissler.** Dritte Auflage. Gr. 8.

In ähnlicher Weise wie die Literatur der Philologie werden auch die andern Abtheilungen der Literatur nach Ersch's Handbuch neu bearbeitet und bis auf die neueste Zeit fortgeführt erscheinen. Das Ganze wird nach dem neuen Plane in folgende 18 Abtheilungen zerfallen:

1. Philologie; 2. Philosophie; 3. Pädagogik; 4. Katholische Theologie, mit Einschluß der griechischen als Anhang; 5. Protestantische Theologie, mit Einschluß der jüdischen als Anhang; 6. Jurisprudenz; 7. Politik und Kameralwissenschaften; 8. Plastische Künste; 9. Aesthetik und schöne Redekünste; 10. Musik mit Einschluß der Tanz- und Schauspielkunst; 11. Medicin; 12. Mathematik; 13. Naturkunde; 14. Gewerbskunde, mit Einschluß der zeitvertreibenden Künste; 15. Kriegskunst und Gymnastik; 16. Historische Hülfswissenschaften; 17. Geschichte; 18. Vermischte Schriften.

Die zweite Ausgabe von Ersch's Handbuch (4 Bände in 8 Abtheilungen, 1822—40) kostet im herabgesetzten Preise auf Druckpapier 6 Thlr., auf Schreibpapier 8 Thlr., auf Schreibpapier in 4. 12 Thlr. Die

einzelnen Abtheilungen werden zu nachstehenden ebenfalls ermäßigten Preisen erlassen:

Philologie, Philosophie und Pädagogik. 1822. 20 Ngr. — Theologie. 1822. 20 Ngr. — Jurisprudenz und Politik. 1823. 20 Ngr. — Medicin. 1822. 25 Ngr. — Mathematik, Natur- und Gewerbskunde. 1828. 1 Thlr. 20 Ngr. — Geschichte und deren Hülfswissenschaften. 1827. 1 Thlr. 10 Ngr. — Vermischte Schriften. 1837. 12 Ngr. — Schöne Künste. 1840. 1 Thlr. 10 Ngr.

*42. **Brandt (A. G. J. von), Die Offenbarung Johannes des Sehers erklärt.** Gr. 8.

*43. **Bremer (Frederike), Die Töchter des Präsidenten.** Erzählung einer Gouvernante. Aus dem Schwedischen. Vierte verbesserte Auflage. Gr. 12. Geh. 10 Ngr.

Die vollständige Ausgabe der Schriften von Frederike Bremer besteht aus 12 Theilen und kostet 4 Thlr., jeder Theil 10 Ngr.

Einzeln sind zu erhalten:
I. II. Die Nachbarn. III. Die Töchter des Präsidenten. IV. V. Nina. VI. VII. Das Haus. VIII. Die Familie H. IX. Kleinere Erzählungen. X. Streit und Friede. XI. XII. Ein Tagebuch.

Alle künftig erscheinenden Schriften der beliebten Verfasserin werden in dieser billigen Ausgabe geliefert.

*44. **Dante Alighieri's prosaische Schriften,** mit Ausnahme der Vita nuova. Aus dem Italienischen übersetzt von **K. L. Kannegießer.** Gr. 12. Geh.

Dante's Schriften sind jetzt vollständig in demselben Verlage erschienen, und einzeln zu erhalten:
Die göttliche Komödie. Uebersetzt und erklärt von K. L. Kannegießer. Vierte, sehr veränderte Auflage. Mit Dante's Bildniß, geometrischen Plänen der Hölle, des Fegefeuers und des Paradieses und einer Karte von Ober- und Mittel-Italien. Drei Theile. Gr. 12. Geh. 2 Thlr. 15 Ngr. — Die hierzu gehörigen Kupferbeilagen kosten einzeln 16 Ngr.
Lyrische Gedichte. Uebersetzt und erklärt von K. L. Kannegießer und K. Witte. Zweite, vermehrte u. verbesserte Aufl. Zwei Theile. Gr. 12. 1842. 2 Thlr. 12 Ngr.
Das neue Leben. Uebersetzt und erläutert von K. Förster. Gr. 12. 1841. Geh. 20 Ngr.

*45. **Deinhardstein (J. L. F.), Künstler-Dramen.** Zwei Bändchen. Gr. 12. Geh.

Inhalt: Pigault Lebrun. — Boccaccio. Zweite Auflage. — Salvator Rosa. Zweite Auflage. — Hans Sachs. Dritte Auflage. — Garrick in Bristol. Zweite Auflage.

*46. **Ikonographische Darstellung der Beinbrüche und Verrenkungen** in ihrem anatomisch-pathologischen und therapeutischen Verhältnisse, unter Mitwirkung des Geh. Med.-Rath Prof. Dr. **Kluge** bearbeitet und herausgegeben von Dr. **F. Jak. Behrend.** Enthaltend 40 Tafeln mit 34 Bogen Text. In Lieferungen. Gross-Folio.
Vergl. Nr. 21.

*47. **Denkmäler der Kunst des Mittelalters im südlichen Italien.** Gezeichnet von Anton Hallmann, Saverio Cavallari u. A. Herausgegeben und erklärt von **H. W. Schulz.** 150—160 Tafeln in Folio, mit dem erläuternden Text in Quart.

Die Verlagshandlung hofft von dem Herrn Herausgeber in den Stand gesetzt zu werden, die ersten Hefte dieses für die Kunstgeschichte des Mittelalters höchst wichtigen Werks im Laufe dieses Jahres ausgeben zu können.

*48. **Gedichte eines Österreichers.** Gr. 12. Geh. 20 Ngr.

*49. **Gräfe (H.), Allgemeine Pädagogik in drei Büchern.** Gr. 8. Geh.

Erstes Buch: Der Mensch, seine Entwickelung und Bildung; zweites Buch: Erziehung; drittes Buch: Pädagogik.

50. **Grässe (J. G. Thdr.), Wörterbuch der gesammten Mythologie aller bekannten Völker der Erde,** nach den Originalquellen bearbeitet, mit den wichtigsten Beweisstellen und mit Uebersichten der wichtigsten Religionssysteme versehen. In Heften. Gr. 8.

*51. **Günsburg (F.), Studien zur pathologischen Gewebelehre.** Erster Band. — Auch unter dem Titel: **Die Krankheitsproducte nach ihrer Entwickelung, Zusammensetzung und Lagerung in den Geweben des menschlichen Körpers.** Mit drei lithographirten Tafeln. Gr. 8. Geh.

*52. **Hahn-Hahn (Ida, Gräfin), Jenseits der Berge.** Zweite vermehrte Auflage. Zwei Theile. Gr. 12. Geh. 3 Thlr. 15 Ngr.

Von der Verfasserin ist in demselben Verlage erschienen:
Gedichte. 8. 1835. 1 Thlr. 15 Ngr.
Neue Gedichte. 8. 1836. 1 Thlr. 5 Ngr.
Venezianische Nächte. 8. 1836. 1 Thlr.

*53. **Lenz (C. G. H.), Geschichte der evangelischen Kirche seit der Reformation.** Ein Familienbuch zur Belebung des evangelischen Geistes. Zwei Bände in 6—8 Heften. Gr. 8.

(Der Beschluß folgt.)

Druck und Verlag von F. A. Brockhaus in Leipzig.

Literarischer Anzeiger.

1845. № XII.

Dieser Literarische Anzeiger wird den bei F. A. Brockhaus in Leipzig erscheinenden Zeitschriften „Blätter für literarische Unterhaltung" und „Isis" beigelegt oder beigeheftet, und betragen die Insertionsgebühren für die Zeile oder deren Raum 2½ Ngr.

Beleuchtung einer Beurtheilung in der Zeitschrift für die Alterthumswissenschaft.

Wenn sich Unterzeichnete genöthigt sahen, in dem dritten Hefte ihres: „Repertorium der classischen Philologie und der auf sie sich beziehenden pädagogischen Schriften", S. VI—IX, gegen eine Relation über das erste Heft desselben sich aufzulehnen, welche in den Jahrbüchern für Philologie und Pädagogik, 42. Bd., 3. Heft, erschienen war, so hatten sie es damals mit einem Referenten zu thun, der in Bezug auf unsere Zeitschrift so manche Irrthümer verbreitet, im Übrigen aber nicht die mindeste Absicht hatte, uns irgendwie Eintrag zu thun. Seit dieser Zeit sind drei andere Beurtheilungen über dieses Heft erschienen, von denen zwei in der „Pädagogischen Revue" in sehr ruhigem und leidenschaftslosem Tone, eine dritte aber in der „Zeitschrift für die Alterthumswissenschaft. Herausgegeben von Dr. Theodor Bergk und Dr. Julius Cäsar, Professoren zu Marburg", 1845, Nr. 34, unterschrieben: „**Im August 1844. Philalethes.**" in so leidenschaftlichem und von Parteisucht (Brotneid) durchdrungenem Tone geschrieben ist, daß wir nicht umhin können, sie einer kurzen Beleuchtung zu würdigen.

Der Begriff eines Repertoriums der classischen Philologie ist doch kein anderer, als der, daß es eine Schrift sei, in welcher der Philolog, mag er sich einem specielleren oder einem allgemeineren philologischen Studium ergeben haben, Hindeutungen auf die sämmtlichen Erscheinungen in diesem Gebiete vorfindet, damit ihm auf demselben nichts entgehe, was seinem Streben förderlich sein könnte. Daß dieser Begriff in Bezug auf seinen Umfang relativ sei, leuchtet von selbst ein, da es wol immer nur ein frommer Wunsch bleiben wird, die Ausführung dieses Begriffes in seiner Gesammtheit realisirt zu sehen. Auf einen besseren und leichteren Standpunct sind wir aber verwiesen, wenn wir von der Quantität absehen und fragen, wie ein derartiges Repertorium auszuführen sei, wenn jene Hindeutungen auf die philologischen Erscheinungen ihren Zweck erreichen sollen. Nothwendig wird uns Jeder, der unsere Bestrebungen in dieser Beziehung wohlwollend anerkennen will, beistimmen, daß jene Hindeutungen in einer übersichtlichen und wissenschaftlich geordneten Darstellung darzubieten seien. Davon scheint Hr. Philalethes keinen Begriff zu haben, wenn er im Eingang seiner Anzeige sagt: „Es ist gewiß das Bedürfniß schon längst empfunden worden, eine gedrängte Übersicht des in der Philologie und verwandten Disciplinen Geleisteten zu besitzen, und gerade die Zeitschrift für die Alterthumswissenschaft hat sich dadurch, daß sie dies Bedürfniß in immer weiterer Ausdehnung zu befriedigen bemüht ist, ein wesentliches Verdienst erworben. Es könnte daher das schon vor längerer Zeit angekündigte und soeben erschienene Repertorium für überflüssig erachtet werden; dieser Ansicht sind jedoch offenbar die Herausgeber des Repertoriums nicht u. s. w." Welcher Schluß schon aus diesen Worten des Hrn. Philalethes in Bezug auf seine Ansicht von einem Repertorium der classischen Philologie und in Bezug auf seine Stellung zur geehrten Redaction der Z. f. d. A. zu ziehen sei, überlassen wir allen Denen, die von seiner Anzeige Notiz nehmen werden. Nur so viel sei uns erlaubt zu bemerken, daß Hr. Philalethes gleich von vorn herein den Beweis liefert, daß er befangen von Vorurtheilen und Rücksichten nicht als Philalethes sich zeigt, indem er unsern Leistungen, so gering sie auch sein mögen, nicht Das zuerkennt, was er ihnen zuerkennen mußte, nämlich die wissenschaftliche Übersicht, sondern, wie es scheint, als ein Mann, der absichtlich seinen Lesern das Wahre und Gute vorenthält, wodurch sich unser Repertorium vor andern ähnlichen Erscheinungen unterscheidet. Stellte sich diese Sympathie für die geehrte Redaction der Z. f. d. A. als bloße Parteisucht heraus, so wäre dies eine gewöhnliche Erscheinung, da sich aber in der ganzen Haltung, welche Hr. Philalethes zeigt, sichtbar Brotneid herausstellt, so bleibt diese Erscheinung ein psychologisches Problem; denn wer möchte wol gern daraus einen Schluß ziehen, der auf die geehrte Redaction d. Z. f. d. A. ein höchst betrübendes Licht werfen würde?

Der Stoff nun, der uns zur Herausgabe unseres Repertoriums dargeboten war, ließ sich füglich in drei Gattungen abtheilen, in neu erschienene Bücher, in Gelegenheitsschriften (Programme), in Zeitschriften. Die erste Gattung referiren wir nach Titel, Umfang, Preis und fügen dann eine Übersicht des bearbeiteten Materials hinzu, sowie wir auch den Zweck angeben, den die verehrten Herren Verfasser dieser Erscheinungen bei Bearbeitung derselben haben. Da unsere Zeitschrift ein Repertorium ist, so springt es in die Augen, daß wir über diese Grenze nicht hinausgehen können und daß wir uns nur erlauben dürfen, auf Gegenstände, welche man nach dem Titel eines Buches nicht in ihm erwartet oder welche gelegentlich berührt werden, gehörigen Ortes hinzudeuten. Hr. Philalethes nun, dem es überhaupt nicht um eine ernste Besprechung, sondern um einen leidenschaftlichen Erguß seines Herzens über das nun einmal erschienene und wo möglich mit einem Schlag wieder zu vernichtende ärgerliche Repertorium zu thun ist, läßt sich über diese Bücheranzeigen also aus: „Die Herausg. haben ferner auch die neuerschienenen Bücher in ihren Plan aufgenommen, begnügen sich aber damit, die Vorreden zu excerpiren, was sie füglich den Buchhändlerannoncen und den oberflächlichen Recensenten überlassen konnten." Wäre es Sache des Hrn. Philalethes gewesen, mit Ruhe und Besonnenheit dieses erste Heft unserer Zeitschrift anzusehen und abzuwarten, ob die Fortsetzung derselben ihn zu einer ruhigeren Betrachtung stimmen könne, — doch das konnte und wollte er nicht in dem edlen Gefühle, über einen noch nicht ganz versammelten und geordneten Feind zu triumphiren, — so würde er diesen Gegenstand, der den Haupttheil der Schrift bildet, nicht fast am Ende seiner Anzeige so recht eigentlich obiter angebracht, sondern ihn gleich Anfangs besprochen, und angedeutet haben, was in dieser Beziehung von uns zu erwarten gewesen, oder hauptsächlich in der Folge zu erwarten sei. Indeß kann man von einem Manne, dessen Augen von Parteisucht und Brotneid getrübt sind, nicht erwarten, daß er uns nützlich und förderlich sein könne und wolle. Ferner wäre es ihm bei einiger Gemüthsruhe wahrscheinlich gelungen, zwischen der Zweckangabe des Verfassers einer Schrift und einer Buchhändlerannonce, und zwischen Dem, der ein Buch zur Anzeige bringt, und Dem, der es recensirt, einen Unterschied zu machen. Hr. Philalethes sieht in seiner Leidenschaft nicht, welche Beleidigung er gegen jeden Verfasser irgend eines Buches ausspricht.

Die zweite Gattung von Erscheinungen betrifft die Gelegenheitsschriften (Programme). Auch über diese referiren wir in obiger Weise, fügen aber deshalb, weil sie weniger zugänglich sind, die Resultate bei und haben im dritten Hefte des Repertoriums an die Herren Philologen und Schulmänner auf

Anrathen des Hrn. Gymnasiall. Dr. Theiß die ergebenste Bitte gerichtet, kurz und bündig gehaltene Urtheile mit Namensunterschrift uns zuzusenden. Hr. Philalethes schließt in dieser Beziehung an den obigen Satz Folgendes an: „Dagegen sind die Programme gänzlich übergangen, aus dem Grunde, weil die Herausg. bei der in Dresden erscheinenden uns noch unbekannten «Programmenrevue, eine Zeitschrift für Schule und Wissenschaft» den philologischen Theil der Relation übernommen hätten; gerade hier hätte das Repertorium etwas leisten und bieten sollen, da auch die Z. f. d. A. in dieser Beziehung noch viel zu wünschen übrig läßt, was wir hiermit offen aussprechen und uns die geehrte Redaction nicht übel nehmen wird." Hier zeigt sich die Wahrheitsliebe des Hrn. Philalethes in ihrer höchsten Potenz. Wollte er eine wahrhafte und gerechte Relation über unser Repertorium machen, so mußte er doch die Vorrede, welche den Plan des Ganzen darlegt, gelesen haben, und da hätte er gefunden, daß wir Programme nicht ausschließen, daß wir um gütige Übersendung derselben bitten und andeuten, daß wir die bereits übersandten Programme erst dem zweiten Hefte einverleiben würden. Allein die Leidenschaft des Hrn. Philalethes ersinnt sich auch noch einen Grund, aus dem wir die Programme gänzlich übergangen hätten. Indem wir dieses causale Verhältniß dem Hrn. Philalethes selbst überlassen, berichtigen wir nur noch seine wieder aus Verblendung hervorgehende Meinung, als hätten wir den philologischen Theil der Relation in der eben erschienenen Programmen-Revue übernommen. Wir berichteten nämlich in der Vorrede zum ersten Hefte, S. IV, daß wir uns bei der Programmen-Revue betheiligt hätten. Hr. Philalethes würde sich nach diesem Specimen einer Relation vortrefflich zur Bearbeitung eines philologischen Repertoriums qualificiren und möchte daraus ersehen, mit welchem Sinne man eines Theils an eine solche Arbeit gehen müsse und welchen Ton man andern Theils bei Beurtheilung einer solchen Schrift anstimmen müsse.

Wir gehen nun auf die dritte Gattung philologischer Erscheinungen über, auf die Zeitschriften. Diese bieten theils selbstständige Abhandlungen, theils Recensionen, theils Anzeigen dar. Auf die Abhandlungen haben wir bisher blos deshalb nur durch Angabe des Themas hingedeutet, weil es uns nur darauf anzukommen schien, daß Der, welcher sich dafür interessirt, weiß, ob und wo dieses oder jenes Thema behandelt ist, da man sich trotz der Angabe des Umrisses und des Resultates einer Abhandlung des Studiums derselben nicht überheben kann und darf. Hr. Philalethes nun, der sich darüber so ausspricht: „Zuvörderst muß Ref. es als völlig verfehlt bezeichnen, daß die Herausgeber des Rep. von Aufsätzen zwar den Titel, aber nicht den Inhalt mittheilen, und doch ist es gerade hier wichtig, das wesentliche Resultat der Untersuchungen kurz angegeben zu finden;" hätte hierbei zugleich einen praktischen Blick auf unsere Arbeit werfen können, wenn er mit Ruhe und Wohlwollen an sie herangegangen wäre. Offenbar reizt oft die bloße Angabe des Themas vielmehr zum Studium einer solchen Abhandlung, als die Angabe des Resultats, woraus hervorgeht, daß wir hiermit den Zweck verbanden, jede Zeitschrift in ihrem Rechte zu lassen und zu deren fernerem Bestehen nach Kräften beizutragen. Hätte Hr. Philalethes diese unsere wohlwollende Absicht, die wir freilich noch nicht ausgesprochen haben, erkannt und erkennen wollen, so hätte seine Leidenschaft nicht die Waffe gegen sich selbst ergreifen lassen. Sollte nun die durch die fatale Existenz des Repertoriums gereizte Galle des Hrn. Philalethes in ihren natürlichen Zustand zurückgekehrt sein, so mögen ihm diese Bemerkungen als Anhaltepunct zu ferneren nützlichen Betrachtungen gegeben sein.

Hr. Philalethes fährt nun unmittelbar nach dem oben abgebrochenen Satze also fort: „Ref. hält dies für ungleich wichtiger, als eine genauere Relation über Recensionen, da es in den breiten Bettelsuppen, die unsere kritischen Blätter noch immer auftischen, oft sehr schwer hält, etwas Kernhaftes zu entdecken. Was nun aber die Auszüge aus Recensionen betrifft, so wäre es in der That besser gewesen, die Herausg. hätten sich meist mit einer ganz kurzen Relation begnügt, denn was für ein Gewinn entsteht daraus, wenn diese Herren aus einer Anzeige in der Berliner Literarischen, die hoffentlich bald eines seligen Todes versterben wird, aus dem Leipziger Repertorium, aus Heinrich Brockhaus' literarischen Unterhaltungen oder Hrn. Hofrath Bähr's Heidelberger Jahrbüchern ein meist wörtliches Urtheil in extenso mittheilen, dessen man füglich entrathen kann; hier war, wenn überhaupt dergleichen Anzeigen berührt werden sollten, die Charakteristik mit zwei Worten abzuthun, und doch sind gerade hier die Herausg. am ausführlichsten." Diese Worte führen uns auf Besprechung der Recensionen. Sie bieten theils selbständige Ansichten, theils bloße Urtheile mit Belegen über eine vorhandene Erscheinung dar. Ist das Erstere der Fall, so deuten wir sie am gehörigen Orte an, findet das Letztere Statt, so heben wir Lob oder Tadel wo möglich mit den eigenen Worten des Verfassers hervor. Vergleichen wir nun unsere Ansicht mit der des Hrn. Philalethes, so scheint es uns zuvörderst, als wenn er nicht auf eigenen Füßen stehe, sondern, wie in seiner ganzen Anzeige, lediglich nur von der Z. f. d. A. abhänge, ja sich so mit ihr verschmolzen habe, als wenn er der Redacteur derselben sei und nun pro ara et focis kämpfe. Wir geben ihm noch einmal die Worte zu bedenken, welche er aus der Vorrede des ersten Heftes unseres Repertoriums referirt, ob es in dieser Beziehung mit einer kurzen Relation abgethan sei, ob die Kürze nicht oft Ungenauigkeit erzeuge und, fügen wir jetzt hinzu, ob sich diese leichte Manier über eine Recension zu referiren mit dem Rechte, was das recensirte Buch an den Referenten hat, vereinigen lasse. Doch so weit gehen die Gedanken des Hrn. Philalethes nicht, möchte er durch diese bloße Andeutung seinen Gedankenkreis zu erweitern suchen. Aber Hr. Philalethes geht noch weiter und zeigt deutlich genug, wie wenig er über den Plan eines philologischen Repertoriums nachgedacht habe. Er will, daß wir die Zeitschriften nach Auswahl benutzen sollen, schreibt uns auch diejenigen vor, die wir hätten übergehen sollen, bedenkt aber nicht, daß wir uns ganz parteilos verhalten müssen, da uns doch blos die Pflicht obliegt, alle Erscheinungen in der philologischen Literatur als etwas historisch Gegebenes zu betrachten und dieselben übersichtlich zu vertheilen, was wir auch dadurch beweisen, daß wir aus der Z. f. d. A. Alles referiren. Uns thut es nur hierbei leid, daß das fatale Repertorium die Veranlassung gegeben hat, daß sich Hr. Philalethes auch über andere Zeitschriften expectorirt, hätte er doch lieber gleich gerade heraus gestanden, daß es ihm lieber wäre, wenn außer der „Zeitschrift für die Alterthumswissenschaft. Herausgegeben von u. s. w." gar keine Zeitschrift mehr existirte, welche die Interessen des Alterthums vertritt. Vielleicht sind wir der Geburt dieses großartigen Gedankens zu Hülfe gekommen. Leider gibt sich Hr. Philalethes in dem obigen Raisonnement nur zu sehr den Schein, als wenn er im Dienste der Z. f. d. A. stehe, was uns um so unangenehmer ist, je weniger wir Grund zu haben glauben, dieser verehrten Redaction ein Princip unterzulegen, nach dem sie durch gelegentliches Streben nach Unterdrückung einer ihr in einigen Beziehungen ähnlichen Erscheinung die Anzahl ihrer Anhänger zu verstärken suchte. Sind wir auch sehr entfernt, diesem nur zu nahe liegenden Gedanken in uns Raum zu geben, so sind wir doch zu redlich, als daß wir nicht offen gestehen sollten, daß die Aufnahme dieser Anzeige uns gegen die geehrte Redaction der Z. f. d. A. im hohen Grade mistrauisch gemacht habe und sind überzeugt, daß so mancher ruhige und parteilose Philolog im Stillen dieses unser Urtheil unterschreibt. Es erschien diese Anzeige anonym, mit dem Namen: „**Philalethes**", sodann ist sie unterschrieben: „**Im August 1844.**" Wollen wir uns auch aller Conjecturen in Bezug auf die mit dem Schein der Wahrheitsliebe sich brüstende Person, mit der wir es zu thun haben, enthalten, so müssen wir ihr doch wegen ihrer Zeitangabe mindestens den Vorwurf der Unbilligkeit machen. Im August 1844 soll diese Anzeige geschrieben sein, im März 1845 wird sie erst mitgetheilt. Während dieser Zeit war das zweite und dritte Heft unseres Repertoriums erschienen. Da diese Anzeige bis dahin noch nicht abgedruckt war, war es da nicht Pflicht des Hrn. Philalethes, zuzusehen, ob auch diese Hefte

so ausgefallen seien, wie nach seiner Meinung das erste ist? Nach dem Sinne, den wir für Billigkeit und Gerechtigkeit haben, mußte er seine Arbeit noch einmal überlegen und sie mit den folgenden Heften vergleichen, wenn es ihm anders darum zu thun war, ein Philalethes zu sein, oder er mußte diesen Titel nicht misbrauchen. Wer kann sich des Gedankens wehren, daß er seine Unbilligkeit fühlte und daß es ihm leid zu thun schien, daß er nicht auch wenigstens über das zweite Heft ein solches Urtheil fällen konnte? Oder kam Hr. Philalethes nicht auf diesen Gedanken, so war es, dünkt uns, Pflicht der geehrten Redaction der Z. f. d. A. ihn im Interesse ihrer Zeitschrift und der Wissenschaft zu bedeuten, welchen Standpunkt dieselbe unter den philologischen Zeitschriften einnehmen solle. Es wäre uns hier ein großes Feld von Consequenzen eröffnet, wir enthalten uns aber derselben aus Schonung für die eben genannte Redaction.

Gehen wir nun zu den einzelnen Ausstellungen über, welche Hr. Philalethes gemacht hat, so erlauben wir uns zunächst folgenden Satz aus der Vorrede zum ersten Hefte hierher zu setzen: „Wenn wir in diesem ersten Hefte das Princip in Betreff der Beurtheilungen vielleicht noch nicht consequent genug durchgeführt haben, so werden wir durch das zweite Heft darthun, daß wir uns nun desto größere Strenge und Gewissenhaftigkeit auferlegt haben, und werden fortfahren, diese Eigenschaften unserer Arbeit zu verleihen." Hätte Hr. Philalethes Sinn für Humanität und einen Begriff davon, wie schwierig die Zusammenstellung einer solchen Arbeit sei und wie leicht man unbewußt in Irrthümer verfallen könne, so würde er nicht blos die oben besprochenen Sätze mit mehr Besonnenheit niedergeschrieben, sondern auch bei Beurtheilung einzelner Fälle die Nachsicht, um die wir gebeten hatten, berücksichtigt und sein Urtheil entweder so vorsichtig geschrieben haben, wie es anderwärts geschehen ist, oder so lange geschwiegen haben, bis er die folgenden Hefte gesehen hatte. Doch wie kann man dies von einem Manne erwarten, der obige Eigenschaften beurkundet? Hr. Philalethes bemerkt zuvörderst, daß wir nicht selten uns damit begnügten, bei Recensionen ganz einfach den Namen des Rec. zu nennen, ohne auch nur ein Wort über die Art und Weise hinzuzusetzen. So viel wir wissen, ist das nur einmal in dem Falle, den er selbst aufführt, geschehen, während dies nur bei Anzeigen vorkommen kann, auf die eben nur zu verweisen ist, wenn sie kein Votum über die Qualität eines Buches abgeben. Nach dieser Ausstellung fährt Hr. Philalethes also fort: „Wie sich die Excerpte zu denen, welche die Z. f. d. A. enthält, verhalten, das wollen wir der Vergleichung der geehrten Leser selbst überlassen, aber am besten können wir die Leistungen der Herausg. da beurtheilen, wo sie (?) auf eigenen Füßen stehen, d. h. wo sie die Recensionen der Z. f. d. A. excerpiren." Diese Vergleichung wollen auch wir den verehrten Lesern unseres Repertoriums überlassen, erlauben uns aber zugleich, sie zu bitten, aus dem angeführten Satz selbst den Schluß zu ziehen, wer denn eigentlich der Verfasser dieser Anzeige sei. So ist der Leidenschaftliche gerade da, wo er nicht erkannt sein will und dürfte, doch immer sein eigener Verräther. Wenn nun Hr. Philalethes an die Z. f. d. A. sich hält, um durch sie zu erhärten, daß sich in der Art und Weise, wie die Excerpte abgefaßt seien, kein richtiger Takt zeige, so wollen wir in Bezug auf Einzelnheiten zuerst auf die neuesten Hefte unseres Repertoriums verweisen und dem Hrn. Philalethes zu bedenken geben, daß, wie jede Sache erst nach und nach einen bestimmten Typus erhält, so auch unsere Arbeit nach und nach ein Gepräge erhalten wird, durch das wir unsere verehrten Theilnehmer zufrieden zu stellen gedenken. Doch wir können nicht umhin, auch auf die Einzelnheiten einzugehen. Wenn sich Hr. Philalethes ereifert, daß wir Lersch antiquitates Vergilianae unter Geographie, Mythologie und Geschichte referirt haben, offenbar aus Versehen, so wird er sich nun beruhigen können, wenn er es im 3. Hefte unter Antiquitäten, S. 248, findet. Auch Hr. Prof. Bergk ist im 3. Hefte sein Recht widerfahren, indem er daselbst, S. 183, als Verfasser des Aufsatzes im Rheinischen Museum über die Kritik im Theognis genannt ist. Daß Simonides Amorginus kein Doppelgänger geblieben sei, zeigt auch das 3. Heft, S. 180. Zu Nutz und Frommen unserer Leser theilen wir ihnen mit, daß der scharfsichtige Hr. Philalethes gesehen hat, daß im 1. Heft, S. 35, Nägelsbach zu corrigiren und daß S. 16 unter Nr. 41 der Recensent Breitenbach zu setzen war. Auch über den Stil macht sich Hr. Philalethes lustig, denn S. 17 ist Baake's Ausgabe von Cicero's Büchern de legibus also beurtheilt: „Hr. B. schont den überlieferten Text als einen schon aus Cicero's Hand unvollkommen hervorgegangenen nicht sehr, tastet Manches mit Hyperkritik an und zeigt eine gewisse Ungewißheit." Hier war nicht der Stil, sondern die Relation zu tadeln; es soll heißen: „eine gewisse Unsicherheit in den Resultaten". Wenn wir nun das Urtheil des Hrn. Prof. K. Fr. Hermann über Kempfii observ. in Juv. S. 19 des Rep. referirt und es kürzer charakterisirt haben, als das Urtheil eines Recensenten in der Berl. Liter.-Zeit., jenes mit 6, dieses mit 11 Zeilen, wie Hr. Philalethes ganz richtig gezählt hat, so könnte diese bündige Zusammenfassung des Urtheils des Hrn. Prof. H. nur ein günstiges Vorurtheil erwecken, während die verehrten Leser zugleich sehen, daß es, da es in der Z. f. d. A. die Seiten 61—79 füllt, gründlich auf die Sache eingeht. Nicht anders verhält es sich mit Hrn. Prof. Bergk's Beurtheilung von Hrn. Dr. Schreiber's Marcellusschlacht bis Clastidium, S. 28 des Rep., S. 265—278 der Z. f. d. A., mit Hrn. Conr. Jahn's Relation in seinen Jahrbüchern, S. 208—211, mit Hrn. Prof. Rubino's Recension über Osenbrüggen, das altrömische Parricidium, S. 36 des Rep., S. 333—351 der Z. f. d. A. Doch hätte Hr. Philalethes Wahrheitssinn in Bezug auf unser Repertorium zeigen wollen, so hätte seinem scharfsinnigen Verstande auch nicht entgehen dürfen, daß nicht blos einer der Unterzeichneten, sondern beide an dieser Schrift gearbeitet haben und sie trotz aller Principien, in denen sie sich zu vereinständigen suchten, doch erst nach und nach eine gleiche Norm erreichen können. Ein sachverständiger und billig denkender Philolog wird alle diese einzelnen Ausstellungen des Hrn. Philalethes, die wir sämmtlich aufgeführt haben, zu beurtheilen wissen.

Sollen wir nun zum Schluß die Meinung, welche wir von dem Hrn. Philalethes in dem gegenwärtigen Falle erhalten haben, unsern Lesern mittheilen, so können wir nicht umhin, ihn als einen Mann zu bezeichnen, der physisch und geistig ein leidenschaftliches und übereiltes Wesen an sich trägt, vermöge dieses Wesens aber sich von der Liebe zur Wahrheit entfernt, über Kleinigkeiten das Ganze vergißt, und sich zu Schritten verleiten läßt, die er nachher, wenn er zu seiner besseren Natur zurückgekehrt ist, bereuen muß, wenn jene überhaupt noch Einfluß auf ihn haben kann. Was aber seinen Charakter als Mensch anlangt, so stellt sich derselbe bei dieser Angelegenheit allerdings nicht in dem schönsten Lichte dar, was uns um so mehr leid thut, als gerade Der, welcher sich den Studien des Alterthums ergeben hat, so vielfache Auffoderungen erhält, einen festen, ruhigen, humanen und namentlich vom Brotneide entfernten Sinn sich zu erwerben. Absichtlich gingen wir genau auf eine Beleuchtung dieser Anzeige ein, nicht als wenn wir glaubten, daß eine derartige Anzeige uns Eintrag thun könnte, denn das hieße an dem gesunden Sinne der Philologen und Schulmänner zweifeln wollen, sondern damit wir ein Schärflein dazu beitragen, daß der Verfasser künftig nicht wieder unternimmt etwaige ähnliche Erscheinungen mit dem Geifer seiner Leidenschaft besudeln zu wollen. Sollte es dem Verf. einfallen, auf unsere Beleuchtung etwas zu erwidern, so würde eine neue Erwiderung für uns ein neues interessantes Thema eröffnen, nämlich die Besprechung der Methode, nach der eine Anzeige und eine Recension anzufertigen sei, was wir jetzt unterließen, um unsern Lesern einen Ruhepunkt gewinnen zu lassen.

Leipzig, den 6. Mai 1845.

Dr. Gustav Mühlmann,
Dr. Eduard Jenicke,
Redactoren des Repertoriums der classischen Philologie.

Druck und Verlag von F. A. Brockhaus in Leipzig.

Literarischer Anzeiger.

1845. № XIII.

Dieser Literarische Anzeiger wird den bei **F. A. Brockhaus** in **Leipzig** erscheinenden Zeitschriften **„Blätter für literarische Unterhaltung"** und **„Isis"** beigelegt oder beigeheftet, und betragen die Insertionsgebühren für die Zeile oder deren Raum 2½ Ngr.

Bericht

über die

Verlagsunternehmungen für 1845

von

F. A. Brockhaus in Leipzig.

Die mit * bezeichneten Artikel werden bestimmt im Laufe des Jahres fertig; von den übrigen ist die Erscheinung ungewisser.

(Beschluß aus Nr. XI.)

III. An neuen Auflagen und Neuigkeiten erscheint ferner:

*54. **Löbe (William), Geschichte der Landwirthschaft im altenburgischen Osterlande.** Nach den besten Quellen bearbeitet. Gr. 8. Geh. 1 Thlr.

Dieser Schrift wurde bei Gelegenheit der Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe zu Altenburg von dem Preisrichter-Collegium ein Preis von 50 Dukaten zugesprochen.

Von dem Verfasser erschien bereits in demselben Verlage:

Die altenburgische Landwirthschaft in ihrem gegenwärtigen Zustande. Mit besonderer Berücksichtigung ihrer Nebenzweige und der agrarischen Gesetzgebung dargestellt. Gr. 8. 1843. 1 Thlr. 15 Ngr.

Naturgeschichte für Landwirthe, Gärtner und Techniker. Mit 20 lithographirten und illuminirten Tafeln. Gr. 8. 1842. 2 Thlr. — Vgl. Nr. 4.

*55. **Loebe (J.), Elementarbuch der lateinischen Sprache.** Gr. 8.

56. **Loebell (J. W.), Weltgeschichte in Umrissen und Ausführungen.** Erster Band und folgende. Gr. 8.

57. **Machiavelli (Nicolo di Bernardo dei), Florentinische Geschichten.** Aus dem Italienischen übersetzt von **Alf. Reumont.** Zwei Theile. Gr. 12. Geh.

*58. **Malfatti von Monteregio (Johann), Studien über Anarchie und Hierarchie des Wissens.** Mit besonderer Rücksicht auf die Medicin. Mit zwei lithographirten Tafeln. Gr. 8. Geh. 1 Thlr.

59. **Mandl (L.), Handbuch der allgemeinen Anatomie,** angewendet auf die Physiologie und Pathologie. Nebst einer Einleitung über den Gebrauch des Mikroskops. Deutsche, nach dem französischen Original vom Verfasser besorgte, mit vielen Zusätzen versehene Ausgabe. Zwei Bände. Mit zehn Kupfertafeln. Gr. 8.

*60. **Martens (Charles de), Recueil manuel et pratique de traités,** conventions et autres actes diplomatiques sur lesquels sont établis les relations et les rapports existant aujourd'hui entre les divers Etats souverains du globe, depuis l'année 1760 jusqu'à l'époque actuelle. Quatre volumes. Gr. 8. Geh.

Von Ch. de Martens erschien ferner in demselben Verlage:

Guide diplomatique. 2 vols. Gr. 8. 1832. 4 Thlr. 15 Ngr.

Causes célèbres du droit des gens. 2 vols. Gr. 8. 1827. 4 Thlr. 15 Ngr.

Nouvelles causes célèbres du droit des gens. 2 vols. 1843. 5 Thlr. 10 Ngr.

*61. **Moser (A.), Die medicinische Diagnostik und Semiotik,** oder die Lehre von der Erforschung nach der Bedeutung der Krankheitserkennungen bei den innern Krankheiten des Menschen. Gr. 12. Geh.

Vgl. Nr. 19.

*62. **Naumann (K. F.), Handbuch der Geognosie.** Zwei Bände. Mit 20 Tafeln und mehren in den Text eingedruckten Holzschnitten. Gr. 8. Geh.

Von dem Verfasser erschien bereits daselbst:

Lehrbuch der reinen und angewandten Krystallographie. Zwei Bände. Mit 39 Kupfertafeln. Gr. 8. 1830. 7 Thlr.

63. **Novellenschatz der Italiener.** In einer Auswahl übersetzt von **A. Keller.** Drei Theile. Gr. 12. Geh.

*64. **Posner (L.), Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie.** Zwei Bände. Gr. 12. Geh.

Vgl. Nr. 19.

*65. **Prabodha Chandrodaya Krishna Misri Comoedia.** Edidit scholiisque instruxit **Hm. Brockhaus.** Gr. 8. Geh. 2 Thlr. 15 Ngr.

Das erste Heft dieses Werks, den Sanskrittext enthaltend, erschien 1835 und kostet 1 Thlr.; das zweite Heft enthält die Scholien und wird zu dem Preise von 1 Thlr. 15 Ngr. auch einzeln ausgegeben.

Von dem Herausgeber erschienen früher in demselben Verlage:

Gründung der Stadt Pataliputra und Geschichte der Upakosa. Fragmente aus der Kathâ Sarit Sâgara des *Soma Deva.* Sanskrit und deutsch. Gr. 8. 1835. 8 Ngr.

Ueber den Druck sanskritischer Werke mit lateinischen Buchstaben. Ein Vorschlag. Gr. 8. 1841. 20 Ngr.

Kathâ Sarit Sâgara. Die Märchensammlung des *Somadeva Bhatta* aus Kaschmir. Erstes bis fünftes Buch. Sanskrit und deutsch herausgegeben. Gr. 8. 1839. 8 Thlr.

Die Märchensammlung des *Somadeva Bhatta* aus Kaschmir. Aus dem Sanskrit übersetzt. Zwei Theile. Gr. 12. 1 Thlr. 18 Ngr.

*66. **Prescott (William Henry), Geschichte der Eroberung von Mexico** mit einer einleitenden Uebersicht des frühern mexicanischen Bildungszustandes und dem Leben des Eroberers Hernando Cortez. Aus dem Englischen übersetzt. Zwei Bände. Mit zwei lithographirten Tafeln. Gr. 8. Geh. 6 Thlr.

Ebendaselbst erschien bereits durch denselben Uebersetzer:

Geschichte Ferdinand's und Isabella's der Katholischen von Spanien. Von W. H. Prescott. Aus dem Englischen. Zwei Bände. Gr. 8. 1843. 6 Thlr.

*67. **Rau (Heribert), Kaiser und Narr.** Historischer Roman. Drei Theile. Gr. 12. Geh.

*68. **Raumer (F. von), Die vereinigten Staaten von Nordamerika.** Zwei Theile. Mit einer Karte. Gr. 12. Geh.

Vgl. Nr. 31.

*69. **Rösing (Johannes), Das Criminalgericht zu Bremen** vor den Richterstuhl der öffentlichen Meinung gezogen. Gr. 8. Geh. 16 Ngr.

Zum Besten der Familie des Professors Jordan.

Von dem Verfasser erschien 1843 daselbst:

An Bremens gemeinen Mann. Gr. 8. Geh. 3 Ngr.

70. **Sâma-Veda.** Die Hymnen des Sâma-Veda, im Original, mit der Accentuation der Handschriften, herausgegeben, ins Deutsche übersetzt, mit kritischen und exegetischen Anmerkungen, die Varianten des Rig-Veda und Mittheilungen aus den Commentaren des Sâjanâtschârja zum Rig-Veda und des Mehîdhara zum Jadschur-Veda enthaltend, begleitet und mit einem Glossar versehen von **Thdr. Benfey.** Gr. 8. Geh.

Von dem Herausgeber erschien im Jahre 1844 daselbst: Ueber das Verhältniss der ägyptischen Sprache zum semitischen Sprachstamm. Gr. 8. 2 Thlr.

71. **Schmid (Rhld.), Die Gesetze der Angelsachsen.** In der Ursprache mit Uebersetzung, Erläuterungen und einem antiquarischen Glossar. Zweite verbesserte Auflage. Gr. 8.

Von der ersten Auflage dieses Werkes, den Text nebst Uebersetzung enthaltend (1832), sind noch Exemplare zu dem Preise von 2 Thlr. 8 Ngr. zu erhalten.

*72. **Schnitzer (A.), Pathologie und Therapie der Geisteskrankheiten.** Zwei Bände. Gr. 8.

Im Jahre 1843 erschien in demselben Verlage: Handbuch der Kinderkrankheiten. Nach Mittheilungen bewährter Aerzte herausgegeben von *A. Schnitzer* und *B. Wolf.* Zwei Bände. Gr. 8. 6 Thlr.

73. **Scriptores rei herbariae** omnium gentium inde a rerum botanicarum initiis ad nostra usque tempora. Curavit **G. A. Pritzel.** Gr. 8.

74. **Snell (K.), Einleitung in die Differential- und Integralrechnung.** Gr. 8.

Von dem Verfasser erschien früher daselbst: Lehrbuch der Geometrie. Mit 6 lithographirten Tafeln. Gr. 8. 1841. 1 Thlr. 5 Ngr.

*75. **Stamm (Theodor), Gedichte.** Gr. 8. Geh.

*76. **Stickel (G.), Orientalische Münzkunde.** Mit Steintafeln. Gr. 4. Geh.

*77. **Struve (A. von), Handbuch der Phrenologie.** Mit sechs lithographirten Tafeln und Textabbildungen. Gr. 8. Geh. 2 Thlr. 8 Ngr.

78. **Die symbolischen Bücher der reformirten Kirche,** übersetzt und mit einer Einleitung und Anmerkungen herausgegeben von **E. Gf. Adf. Böckel.** Gr. 8.

Diese Sammlung wird im Aeußern ganz mit der in demselben Verlage erschienenen „Concordia. Die symbolischen Bücher der evangelisch-lutherischen Kirche, mit Einleitungen herausgegeben von F. A. Koethe" (1830, 1 Thlr. 15 Ngr.) übereinstimmen.

*79. **Tagebuch eines deutschen Künstlers in Italien.** Aus den nachgelassenen Papieren von **Erwin Speckter.** Drei Theile. Gr. 12. Geh.

*80. **Thienemann (F. A. L.), Fortpflanzungsgeschichte der gesammten Vögel** nach dem gegenwärtigen Standpunkte der Wissenschaft. Mit 100 colorirten Abbildungen. Gr. 4. In Heften.

Dieses für die Ornithologie äußerst wichtige Werk wird in 10 Heften erscheinen, deren jedes 10 Tafeln und ungefähr 5 Bogen Text enthalten wird; das erste Heft ist unter der Presse.

*81. **Das Land Tyrol und der Tyrolerkrieg von 1809.** Zwei Theile. — Auch unter dem Titel: **Geschichte Andreas Hofer's,** Sandwirths aus Passeyr, Oberanführers der Tyroler im Kriege von 1809. Durchgehends aus Originalquellen, aus den militairischen Operationsplanen, sowie aus den Papieren des Freiherrn von Hormayr, Hofer's, Speckbacher's, Wörndle's, Eisenstecken's, Ennemoser's, Sieberer's, Aschbacher's, Wallner's, der Gebrüder Thalguter, des Kapuziners Joachim Haspinger's und vieler Anderer. Zweite, durchaus umgearbeitete und sehr vermehrte Auflage. Zwei Theile. Gr. 8. Geh.

82. **Veinticinco Comedias de Lope Felix de Vega Carpio,** con su vida y notas criticas, escogidas y ordenatas por D. Eligo Baron de **Münch-Bellinghausen** y **D. Fernando José Wolf.** Gr. 12. Geh.

*83. **Venedey (Jak.), England.** Drei Theile. Gr. 12. Geh.

Ebendaselbst ist von dem Verfasser erschienen: Irland. Zwei Theile. Gr. 12. 1844. 4 Thlr.

*84. **Volks-Bibliothek.** Erster Band: Joachim Nettelbeck, Bürger zu Colberg. Eine Lebensbeschreibung von ihm selbst aufgezeichnet, und herausgegeben von **J. Ch. L. Haken.** Mit Nettelbeck's Bildniß und einem Plane der Umgegend von Colberg. Zweite Auflage. Gr. 8. Geh. 1 Thlr.

Mit der zweiten Auflage dieses trefflichen Werkes beginnt eine Sammlung, die durch Inhalt und billigen Preis den Namen **Volks-Bibliothek** rechtfertigen wird. Nettelbeck's Lebensbeschreibung, die in erster Auflage 3 Thlr. kostete, wird hier bei besserer Ausstattung dem Publicum für 1 Thlr. geboten, um dieses anerkannt gute Buch auch den weniger Bemittelten zugänglich zu machen.

☞ **Allen Vereinen zur Verbreitung guter Volksschriften wird diese Volks-Bibliothek zu gefälliger Beachtung empfohlen.**

*85. **Wolf (J. W.), Deutsche Märchen und Sagen.** Gesammelt und mit Anmerkungen herausgegeben. Mit zwei Tafeln. Gr. 12. Geh.

Von dem Verfasser erschien im Jahre 1843 daselbst: Niederländische Sagen. Gesammelt und mit Anmerkungen herausgegeben. Mit einem Kupfer. Gr. 8. 3 Thlr.

Im Verlage von **Brockhaus & Avenarius** in **Leipzig** werden im Laufe des Jahres 1845 folgende Werke erscheinen:

*1. **L'Echo.** Journal des gens du monde. Nouvelle série. Première année. 1845. 104 Nrn. Klein-Folio. Preis des Jahrgangs 5 Thlr. 10 Ngr.

Eine erweiterte Fortsetzung des Echo de la littérature française, von dem 4 Jahrgänge in gr. 8. erschienen sind, welche eine Auswahl des Besten und Interessantesten aus der gesammten französischen Journalistik der letzten Jahre bilden. Um den Abonnenten auf das Echo in seiner neuen Gestalt auch die Anschaffung der ersten Serie zu erleichtern, werden alle 4 Jahrgänge für den sehr ermäßigten Preis von 6 Thlr. (anstatt 21 Thlr. 10 Ngr.) erlassen.

Die ersten Nrn. des Jahrgangs 1845 stehen auf Verlangen als Probeblätter zu Diensten.

Inserate werden mit 1½ Ngr. für die Zeile berechnet, und besondere Anzeigen gegen Vergütung von 1 Thlr. beigelegt.

*2. **Annali** dell' Instituto di corrispondenza archeologica. Vol. XVI. (1844.) In-8. — **Bulletino** dell' Instituto di corrispondenza archeologica pel' anno 1844. In-8. — **Monumenti inediti** dell' Instituto di corrispondenza archeologica pel' anno 1844. Folio. Roma. Pränumerations-Preis dieses Jahrgangs 14 Thlr.

Diese artistisch und wissenschaftlich werthvollen Schriften des Instituts für archäologische Correspondenz in Rom beginnen mit dem Jahre 1829, und können complet à 18 Thlr. per Jahrgang geliefert werden. Der Jahrgang 1843 wird noch zum Pränumerationspreis von 14 Thlr. gegeben.

---

*3. **Ahn (F.), Nouvelle méthode** pratique et facile pour apprendre la langue allemande. Deuxième partie. In-12.

Der erste Cursus dieses weitverbreiteten Schulbuchs erschien 1843 (12½ Ngr.), und die günstige Aufnahme desselben hat den Verfasser zur Bearbeitung eines zweiten Cursus bestimmt.

*4. **Avenarius (E.,** Landrath a. D.**), Sammlung derjenigen Allerhöchsten Cabinets-Ordres,** welche nicht in die Gesetzsammlung aufgenommen worden, und der Rescripte der Ministerien des königl. preuß. Staats, in Bezug auf die innere Verwaltung. Aus den Jahren 1817 bis 1844 einschließlich. Zwei Theile. Gr. 8.

*5. **Bibliothèque choisie de la littérature française.** Mit biographischen und literarischen Einleitungen. Gr. 12. Geh.

Diese Sammlung, deren Herausgabe schon seit längerer Zeit beabsichtigt wurde, wird eine Auswahl der vorzüglichern Werke der französischen Literatur älterer, neuerer und neuester Zeit, und in letzterer Beziehung namentlich solche enthalten, deren Verlagsrecht wir für Deutschland erwarben. Näheres werden wir bei Erscheinen des ersten Bandes mittheilen.

6. **Le Cancionero de Juan Alfonso de Baena.** Collection d'anciens troubadours espagnols inédits, publiée par M. **Francisque Michel,** professeur de littérature étrangère à la faculté des lettres à Bordeaux. Avec un glossaire. Deux vols. Gr. 12. Geh.

*7. **Jedermann sein eigener Arzt.** Eine Anweisung zur Abwendung und Heilung der Krankheiten durch einfache und wohlfeile Mittel. Nach der Methode **F. V. Raspail's** vervollständigt von **Fl. Dubois** und **Joubert**; deutsch bearbeitet von **W. v. R.** Gr. 12. Geh.

*8. **Malczeski (Anton), Maria,** eine ukrainische Erzählung. Uebersetzt von **Kr. Roman Vogel.** Mit einer Biographie des Verfassers. Breit 12. Geh.

Im vorigen Jahre erschien in demselben Verlage eine sehr sorgfältig ausgestattete und mit einer biographisch-literarischen Einleitung von Severin

Goszczynski vermehrte Ausgabe des classischen Gedichts „Marja". Geh. $22\frac{1}{2}$ Ngr.; in engl. Einband 1 Thlr.; Prachtband mit Goldschnitt 1 Thlr. $7\frac{1}{2}$ Ngr.

*9. **Mickiewicz (Adam), Vorlesungen über slawische Literatur und Zustände.** Gehalten im Collége de France in den Jahren von 1840—1844. Deutsche mit einer Vorrede des Verfassers versehene Ausgabe. Vierter (letzter) Theil. Gr. 12. Geh.

– Der erste Theil in zwei Abtheilungen (1843), kostet 2 Thlr. 20 Ngr., der zweite Theil ebenfalls in zwei Abtheilungen (1843) 2 Thlr. 10 Ngr., der dritte Theil (1844) 1 Thlr. 20 Ngr.

10. **Otterburg (S. J.), Pariser klinische Forschungen.** Erste Lieferung und folgende. Gr. 8. Geh.

11. **Vyasa, Das Mahâbhârata,** ein indisches Epos, in vollständiger deutscher Uebersetzung, mit erklärenden Anmerkungen etc. von **Theodor Goldstücker.** Etwa 4 Bände. Gr. 4.

Ueber die Herausgabe dieses wichtigen Werkes wird binnen kurzem ein besonderer Prospect das Nähere veröffentlichen.

Zu gefälliger Beachtung!

Ein bedeutendes Lager von Werken der ausländischen Literatur, namentlich der *französischen, englischen* und *italienischen*, sowie die vielseitigsten Verbindungen mit dem Auslande setzen uns in den Stand, alle uns ertheilten Aufträge zu den billigsten Preisen mit möglichster Schnelligkeit auszuführen; wir empfehlen uns daher Allen, die Bedarf davon haben, und sind stets bereit, nähere Auskunft über unsere Bedingungen u. s. w. zu ertheilen.

Eine regelmässige Übersicht der wichtigsten Erscheinungen der französischen Literatur gewährt unser

Bulletin bibliographique de la librairie française,

welches mit 1845 seinen neunten Jahrgang beginnt; alle zwei Monat erscheint eine Nummer, und ist dasselbe durch jede gute Buchhandlung *gratis* von uns zu erhalten.

Mit dem 1. Juli erscheinen im Verlage des Unterzeichneten:

Blätter
für die
Interessen der deutsch-katholischen Kirche.

Herausgegeben von **Robert Blum** in Leipzig.

Wöchentlich eine Nummer von einem Bogen in gr. 4. Preis von 26 Nummern 1 Thlr.

Wer die Wichtigkeit des Zeitungswesens in unsern Tagen erkennt — und welcher Gebildete erkennt dasselbe nicht? — der fühlt auch, welch mächtiges Förderungsmittel der täglich mächtiger fortschreitenden kirchlichen Bewegung durch eine **eigentliche Zeitung** zu Theil wird. Dieses Förderungsmittel beabsichtigen wir in den hier angekündigten „**Blättern**" herzustellen, die ein Mittelpunkt sein sollen, nicht allein für alle wichtigen Nachrichten über Erscheinungen und Begebenheiten, sondern auch für die Erörterung aller einschlagenden Fragen und die Übersicht der gesammten Literatur. Dadurch aber glauben wir ein Organ herzustellen, welches nicht allein für jeden Deutsch-Katholiken, sondern für **jeden Gebildeten**, der sich für die große Frage der Zeit interessirt, ein wirkliches Bedürfniß ist.

Altenburg, 22. Mai 1845.

Julius Helbig.

Soeben ist bei uns erschienen:

Kurzgefasstes exegetisches Handbuch
zum
Alten Testament.

Sechste Lieferung:

Buch der Richter und Ruth.

Von

Ernst Bertheau,

Prof. in Göttingen.

Gr. 8. Preis 1 Thlr. 4 Ngr.

Die frühern Lieferungen enthalten:

I. Lief.: Die zwölf kleinen Propheten, von Dr. *F. Hitzig.* 1 Thlr. 15 Ngr.
II. „ Hiob, von Dr. *L. Hirzel.* 1 Thlr.
III. „ Der Prophet Jeremia, von Dr. *F. Hitzig.* 1 Thlr. 20 Ngr.
IV. „ Die Bücher Samuel's, von Dr. *O. Thenius.* 1 Thlr. $7\frac{1}{2}$ Ngr.
V. „ Jesaia, von Prof. Dr. *Knobel.* 1 Thlr. 25 Ngr.

Leipzig, den 20. Mai 1845.

Weidmann'sche Buchhandlung.

Heute wurde ausgegeben:

Conversations-Lexikon.

Neunte Auflage.

Sechsundfunfzigstes Heft.

☞ **Mit diesem Hefte ist der siebente Band (Heim—Juwelen) geschlossen.**

Diese neunte Auflage erscheint in 15 Bänden oder 120 Heften zu dem Preise von 5 Ngr. für das **Heft** in der Ausgabe auf Maschinenp.; in der Ausgabe auf Schreibp. kostet der **Band** 2 Thlr., auf Velinp. 3 Thlr.

Alle Buchhandlungen liefern das Werk zu diesen Preisen und bewilligen auf 12 Ex. 1 Freiexemplar.

Ankündigungen auf den Umschlägen der einzelnen Hefte des Conversations-Lexikon werden bei einer Auflage von 30,000 Ex. für den Raum einer Zeile mit 10 Ngr. berechnet.

Leipzig, 19. Mai 1845.

F. A. Brockhaus.

Druck und Verlag von F. A. Brockhaus in Leipzig.

Literarischer Anzeiger.

1845. № XIV.

Dieser Literarische Anzeiger wird den bei **F. A. Brockhaus** in **Leipzig** erscheinenden Zeitschriften „**Blätter für literarische Unterhaltung**" und „**Isis**" beigelegt oder beigeheftet, und betragen die Insertionsgebühren für die Zeile oder deren Raum 2½ Ngr.

Neuigkeiten und Fortsetzungen,

verſendet von

F. A. Brockhaus in Leipzig

im Jahre **1844.**

№ IV. October, November, December.

1. **Blätter für literarische Unterhaltung.** (Herausgeber: **H. Brockhaus.**) Jahrgang 1845. Täglich eine Nummer. Gr. 4. 12 Thlr.

Wird Freitags ausgegeben, kann aber auch in Monatsheften bezogen werden.

2. **Isis.** Encyklopädische Zeitschrift, vorzüglich für Naturgeschichte, vergleichende Anatomie und Physiologie. Herausgegeben von **Oken.** Jahrgang 1845. 12 Hefte. Mit Kupfern. (Zürich.) Gr. 4. 8 Thlr.

Zu den unter Nr. 1 und 2 genannten Zeitschriften erscheint ein

Literarischer Anzeiger,

für literarische Ankündigungen aller Art bestimmt. Für die gespaltene Zeile oder deren Raum werden 2½ Ngr. berechnet.

Gegen Vergütung von 3 Thlrn. werden besondere Anzeigen u. dgl. den Blättern für literarische Unterhaltung, und gegen Vergütung von 1 Thlr. 15 Ngr. der Isis beigelegt oder beigeheftet.

3. **Landwirthschaftliche Dorfzeitung.** Herausgegeben unter Mitwirkung einer Gesellschaft praktischer Land-, Haus- und Forstwirthe von **William Löbe.** Mit einem Beiblatte: **Gemeinnütziges Unterhaltungsblatt für Stadt und Land.** Jahrgang 1845. 52 Nummern. 4. Preis des Jahrgangs 20 Ngr.

Wird wöchentlich Freitags in 1 Bogen ausgegeben. **Insertionsgebühren** für den Raum einer gespaltenen Zeile 2 Ngr. **Besondere Anzeigen** u. dgl. werden gegen eine Vergütung von ¾ Thlr. für das Tausend beigelegt.

4. **Neue Jenaische Allgemeine Literatur-Zeitung.** Im Auftrage der Universität zu Jena redigirt von Geh. Hofrath Prof. Dr. ***F. Hand,*** und Geh. Kirchenrath Prof. Dr. ***K. A. Hase,*** Hof- und Justizrath Prof. Dr. ***A. L. J. Michelsen,*** Geh. Hofrath Prof. Dr. ***D. G. Kieser,*** Prof. Dr. ***K. Snell,*** als Specialredactoren. Jahrgang 1845. 312 Nummern. Gr. 4. 12 Thlr.

Wird Freitags ausgegeben, kann aber auch in Monatsheften bezogen werden.

Anzeigen werden mit 1½ Ngr. für den Raum einer gespaltenen Zeile und besondere Beilagen u. dgl. mit 1 Thlr. 15 Ngr. berechnet.

5. **Das Pfennig-Magazin für Belehrung und Unterhaltung.** Neue Folge. Dritter Jahrgang. 1845. 52 Nummern. Nr. 105—156. Mit vielen Abbildungen. Schmal gr. 4. 2 Thlr.

Wird wöchentlich und monatlich ausgegeben.

Der erste bis zehnte Jahrgang des Pfennig-Magazins kosten zusammengenommen statt 19 Thlr. 15 Ngr. im herabgesetzten Preise nur 10 Thlr.; der erste bis fünfte Jahrgang 5 Thlr., der sechste bis zehnte Jahrgang 5 Thlr., einzelne Jahrgänge 1 Thlr. 10 Ngr. Der Neuen Folge erster und zweiter Jahrgang (1843 und 1844) kosten jeder 2 Thlr.

Ebenfalls im Preise herabgesetzt sind folgende Schriften:

Pfennig-Magazin für Kinder. Fünf Bände. Früher 5 Thlr. **Jetzt** 2 Thlr. 15 Ngr. Einzelne Jahrgänge 20 Ngr.

Sonntags-Magazin. Drei Bände. Früher 6 Thlr. **Jetzt** 2 Thlr.

National-Magazin. Ein Band. Früher 2 Thlr. **Jetzt** 20 Ngr.

☞ Letztere vier Bände zusammengenommen **nur 2 Thlr.**

In das Pfennig-Magazin werden Ankündigungen aller Art aufgenommen. Für die gespaltene Zeile oder deren Raum werden 5 Ngr. berechnet, besondere Anzeigen u. dgl. gegen Vergütung von ¾ Thlr. für das Tausend beigelegt.

6. **Leipziger Repertorium der deutschen und ausländischen Literatur.** Unter Mitwirkung der Universität Leipzig herausgegeben von Hofrath und Oberbibliothekar Dr. ***E. Ghf. Gersdorf.*** Jahrgang 1845. 52 Hefte. Gr. 8. 12 Thlr.

Erscheint in wöchentlichen Heften von 2½—3 Bogen und wird Freitags ausgegeben.

Dieser Zeitschrift ist ein

Bibliographischer Anzeiger,

für literarische Anzeigen aller Art bestimmt, beigegeben und Ankündigungen in demselben werden für die Zeile oder deren Raum mit 2 Ngr. berechnet, besondere Anzeigen u. dgl. gegen Vergütung von 1 Thlr. 15 Ngr. beigelegt.

7. **Allgemeine Preßzeitung.** Herausgegeben von Dr. **Alb. Berger.** 1845. Wöchentlich zwei Nummern. Gr. 4. Preis 5 Thlr. 10 Ngr.

Wird Freitags ausgegeben. — Inserate in derselben werden für den Raum einer gespaltenen Zeile mit 1½ Ngr., besondere Beilagen mit 1 Thlr. 15 Ngr. berechnet.

8. **Deutsches Volksblatt.** Eine Monatschrift für das Volk und seine Freunde. Herausgegeben von Pfarrer Dr. **Rb. Haas.** Erster Jahrgang. 1845. 12 Hefte. Gr. 8. 24 Ngr.

Monatlich erscheint ein Heft von 3 Bogen. Demselben ist ein

Intelligenzblatt,

für Anzeigen aller Art bestimmt, beigegeben. Die Insertionsgebühren betragen für den Raum einer Zeile 2½ Ngr., besondere Beilagen werden für jedes Tausend mit ¾ Thlr. berechnet.

9. **Deutsche Allgemeine Zeitung.** Verantwortliche Redaction: Professor **F. Bülau.** Jahrgang 1845. Täglich mit Einschluß der Sonn- und Festtage eine Nummer von 1 Bogen. Hoch 4. Pränumerationspreis vierteljährlich 2 Thlr.

Wird Abends für den folgenden Tag ausgegeben. Insertionsgebühren für den Raum einer dreispaltigen Zeile 2 Ngr. Besondere Anzeigen werden nicht beigelegt. — In besondern Beilagen liefert die Deutsche Allgemeine Zeitung die Übersetzung von Eugen Sue's neuestem Roman „Der ewige Jude" immer gleich nach dem Erscheinen des französischen Originals im „Constitutionnel".

---

10. **Analekten für Frauenkrankheiten,** oder Sammlung der vorzüglichsten Abhandlungen, Monographien, Preisschriften, Dissertationen und Notizen des In- und Auslandes über die Krankheiten des Weibes und über die Zustände der Schwangerschaft und des Wochenbettes. Herausgegeben von einem Verein praktischer Ärzte. Fünften Bandes viertes Heft. Gr. 8. Jedes Heft 20 Ngr.

Der erste bis fünfte Band, jeder in 4 Heften (1837—45), kosten 13 Thlr. 10 Ngr.

11. **Bremer (Frederike), Die Töchter des Präsidenten.** Erzählung einer Gouvernante. Aus dem Schwedischen. Vierte verbesserte Auflage. Gr. 12. Geh. 10 Ngr.

Die vollständige Ausgabe der Schriften von Frederike Bremer besteht aus 14 Theilen und kostet 4 Thlr. 20 Ngr., jeder Theil 10 Ngr.

Einzeln sind zu erhalten:

I. II. **Die Nachbarn.** III. **Die Töchter des Präsidenten.** IV. V. **Das Haus.** VI. VII. **Nina.** VIII. **Die Familie H.** IX. **Kleinere Erzählungen.** X. **Streit und Friede.** XI. XII. **Ein Tagebuch.** XIII. XIV. **In Dalekarlien.**

12. **Allgemeine deutsche Real-Encyklopädie für die gebildeten Stände. (Conversations-Lexikon.)** Neunte verbesserte und sehr vermehrte Originalauflage. Vollständig in 15 Bänden oder 120 Heften. Neunundvierzigstes bis vierundfunfzigstes Heft. Gr. 8. Jedes Heft 5 Ngr.

Diese neunte Auflage erscheint in 15 Bänden oder 120 Heften zu dem Preise von 5 Ngr. für das **Heft** in der Ausgabe auf Maschinenpapier; der **Band** kostet 1 Thlr. 10 Ngr., auf Schreibpapier 2 Thlr., auf Velinpapier 3 Thlr.

☞ **Frühere Auflagen des Conv.-Lex. werden nur einige Zeit noch gegen diese neunte Auflage unter vortheilhaften Bedingungen umgetauscht, worüber eine ausführliche Anzeige in allen Buchhandlungen zu erhalten ist.**

Auf den Umschlägen der einzelnen Hefte werden Ankündigungen abgedruckt, und der Raum einer Zeile wird mit 10 Ngr. berechnet.

13. ——————— **Systematischer Bilder-Atlas zum Conversations-Lexikon. — Ikonographische Encyklopädie der Wissenschaften und Künste.** — 500 in Stahl gestochene Blätter in Quart mit Darstellungen aus sämmtlichen Naturwissenschaften, aus der Geographie, der Völkerkunde des Alterthums, des Mittelalters und der Gegenwart, dem Kriegs- und Seewesen, der Denkmale der Baukunst aller Zeiten und Völker, der Religion und Mythologie des classischen und nichtclassischen Alterthums, der zeichnenden und bildenden Künste, der allgemeinen Technologie &c. Nebst einem erläuternden Text. Entworfen und herausgegeben von **J. G. Heck.** Vollständig in 120 Lieferungen. Funfzehnte bis achtzehnte Lieferung. Jede Lieferung 6 Ngr.

14. ***Dieffenbach (J. F.)*, Die operative Chirurgie.** Zwei Bände in 10—12 Heften. Fünftes Heft. Gr. 8. Geh. Jedes Heft 1 Thlr.

Das erste bis vierte Heft (1844) kosten 4 Thlr.

15. **Gedichte eines Österreichers.** Gr. 12. Geh. 20 Ngr.

16. **Hahn-Hahn (Ida Gräfin), Jenseits der Berge.** Zweite vermehrte Auflage. Zwei Theile. Gr. 12. Geh. 3 Thlr. 15 Ngr.

Von der Verfasserin ist in demselben Verlage erschienen:

Gedichte. 8. 1835. 1 Thlr. 15 Ngr.
Neue Gedichte. 8. 1836. 1 Thlr. 5 Ngr.
Venezianische Nächte. 8. 1836. 1 Thlr.

17. **Löbe (William), Geschichte der Landwirthschaft im altenburgischen Osterlande.** Nach den besten Quellen bearbeitet. Gr. 8. Geh. 1 Thlr.

Dieser Schrift wurde bei Gelegenheit der Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe zu Altenburg von dem Preisrichter-Collegium ein Preis von 50 Dukaten zugesprochen.

Von dem Verfasser erschien bereits in demselben Verlage:

Die altenburgische Landwirthschaft in ihrem gegenwärtigen Zustande. Mit besonderer Berücksichtigung ihrer Nebenzweige und der agrarischen Gesetzgebung dargestellt. Gr. 8. 1843. 1 Thlr. 15 Ngr.

Naturgeschichte für Landwirthe, Gärtner und Techniker. Mit 20 lithographirten und illuminirten Tafeln. Gr. 8. 1842. 2 Thlr.

18. ***Malfatti von Monteregio (Johann)*, Studien über Anarchie und Hierarchie des Wissens.** Mit besonderer Rücksicht auf die Medicin. Mit zwei lithographirten Tafeln. Gr. 8. Geh. 1 Thlr.

19. **Prabodha Chandrodaya Krishna Misri Comoedia.** Edidit scholiisque instruxit ***Hm. Brockhaus.*** Gr. 8. Geh. 2 Thlr. 15 Ngr.

Das erste Heft dieses Werks, den Sanskrittext enthaltend, erschien 1835 und kostet 1 Thlr.; das zweite Heft enthält die Scholien und wird zu dem Preise von 1 Thlr. 15 Ngr. auch einzeln ausgegeben.

Von dem Herausgeber erschienen früher in demselben Verlage:

Gründung der Stadt Pataliputra und Geschichte der Upakosa. Fragmente aus der Kathâ Sarit Sâgara des ***Soma Deva.*** Sanskrit und deutsch. Gr. 8. 1835. 8 Ngr.

Kathâ Sarit Sagara. Die Märchensammlung des ***Somadeva Bhatta*** aus Kaschmir. Erstes bis fünftes Buch. Sanskrit und deutsch herausgegeben. Gr. 8. 1839. 8 Thlr.

Über den Druck sanskritischer Werke mit lateinischen Buchstaben. Ein Vorschlag. Gr. 8. 1841. 20 Ngr.

Die Märchensammlung des *Somadeva Bhatta* aus Kaschmir. Aus dem Sanskrit übersetzt. Zwei Theile. Gr. 12. 1844. 1 Thlr. 18 Ngr.

20. **Prescott (William Henry), Geschichte der Eroberung von Mexico** mit einer einleitenden Übersicht des frühern mexicanischen Bildungszustandes und dem Leben des Eroberers Hernando Cortez. Aus dem Englischen übersetzt. In zwei Bänden. Erster Band. Mit zwei lithographirten Tafeln. Gr. 8. Geh. Preis für beide Bände 6 Thlr.

Ebendaselbst erschien bereits durch denselben Übersetzer:

Geschichte Ferdinand's und Isabella's der Katholischen von Spanien. Von **W. H. Prescott.** Aus dem Englischen. Zwei Bände. Gr. 8. 1843. 6 Thlr.

21. **Rösing (Johannes), Das Criminalgericht zu Bremen** vor den Richterstuhl der öffentlichen Meinung gezogen. Gr. 8. Geh. 16 Ngr.

Zum Besten der Familie des Professors Jordan.

Von dem Verfasser erschien 1843 daselbst:

An Bremens gemeinen Mann. Gr. 8. Geh. 3 Ngr.

22. ***Ross (L.)*, Inscriptiones graecae ineditae.** Fasc. III, insunt lapides insularum Meli, Therae, Casi, Carpathi, Rhodi, Symes, Chalces, Calymnae, Coi, Astypalaeae, Amorgi, Ji. Gr. 4. Geh. 2 Thlr.

Fasc. I, insunt inscriptiones Arcadicae, Laconicae, Argivae, Corinthiae, Megaricae, Phocicae (1834), kostet 1 Thlr. 10 Ngr.

Fasc. II, insunt lapides insularum Andri, Ji, Teni, Syri, Amorgi, Myconi, Pari, Astypalaeae, Nysyri, Teli, Coi, Calymnae, Leri, Patmi, Sami, Lesbi, Therae, Anaphae et Peparethi (1842), kostet 2 Thlr.

23. **Schopenhauer (Adele), Anna.** Ein Roman aus der nächsten Vergangenheit. Zwei Theile. Gr. 12. Geh. 3 Thlr.

Von der Verfasserin erschien im Jahre 1844 daselbst:

Feld-, Wald- und Hausmärchen. Gr. 16. Geh. 24 Ngr.

24. **Struve (G. von), Handbuch der Phrenologie.** Mit sechs lithographirten Tafeln und Textabbildungen. Gr. 8. Geh. 2 Thlr.

25. **Sue (Eugen), Der ewige Jude.** Aus dem Französischen. Siebenter und achter Theil. 8. Geh. Jeder Theil 10 Ngr.

26. **Volks-Bibliothek.** Erster Band: **Joachim Nettelbeck, Bürger zu Kolberg.** Eine Lebensbeschreibung von ihm selbst aufgezeichnet, und herausgegeben von **J. Ch. Haken.** Mit Nettelbeck's Bildniß und einem Plane der Umgegend von Kolberg. Zweite Auflage. Gr. 8. Geh. 1 Thlr.

Nettelbeck's Lebensbeschreibung, die in erster Auflage 3 Thlr. kostete, wird hier bei besserer Ausstattung dem Publicum für 1 Thlr. geboten, um dieses anerkannt gute Buch auch den weniger Bemittelten zugänglich zu machen.

Durch alle Buchhandlungen ist gratis zu erhalten:

1) **Zweiter Nachtrag zum Verlags-Katalog von F. A. Brockhaus in Leipzig** (bis Ende d. J. 1844).

2) **Bericht über die Verlags-Unternehmungen für 1845 von F. A. Brockhaus in Leipzig.**

Aus dem Verlage von Herrn **Franz Nöldeke** in Karlsruhe ist mit Verlagsrecht an **F. A. Brockhaus** in Leipzig übergegangen:

Le Sage's historisch-genealogisch-geographischer Atlas. Aus dem Französischen ins Deutsche übertragen und vermehrt von **Alx. von Dusch** und **J. Eyselein.** Gr. Royalfolio. Cart. 8 Thlr.

(Kann auch in 8 Lieferungen à 1 Thlr. bezogen werden.)

Tasso und Ariost übersetzt von Gries.

In der unterzeichneten Verlagshandlung sind jetzt **vollständig** erschienen:

Torquato Tasso's

Befreites Jerusalem

übersetzt
von
J. D. Gries.

Sechste Auflage.
Taschenausgabe.

Zwei Theile.
In Umschlag broschirt. Preis für jeden Theil ½ Thlr.

Lodovico Ariosto's

Rasender Roland

übersetzt
von
J. D. Gries.

Dritte Auflage.
Taschenausgabe.

Fünf Theile.
In Umschlag broschirt. Preis für jeden Theil ½ Thlr.

Diese aus dem Verlage des Herrn Fr. Frommann in Jena in den unserigen übergegangenen Übersetzungen, deren hoher Werth längst die allgemeinste Anerkennung gefunden hat, erscheinen hier zum ersten Mal in einer **wohlfeilen** und **zierlich ausgestatteten Taschenausgabe**, welche den zahlreichen Besitzern ähnlicher Ausgaben von deutschen und ausländischen Classikern mit Überzeugung empfohlen werden darf.

Leipzig, im Juni 1845.

Weidmann'sche Buchhandlung.

Bei **Georg Franz** in **München** ist erschienen:

Plötz, J. von,

Beiträge zur deutschen Bühne.

Zweiter Band. Enthaltend:

1) Das Innere einer Familie, oder der Haustyrann.
2) Der Ruf, oder die Journalisten.
3) Der verwunschene Prinz.

12. Brosch. 1 Thlr. 15 Ngr. (1 Thlr. 12 gGr.), oder 2 Fl. 42 Kr.

Der erste Band in gleichem Preise enthält:

1) Die Choleramanen.
2) Stolz der Geburt und Stolz des Glücks.
3) Abenteuer einer Neujahrsnacht.

Im Verlage von **Karl Gerold**, Buchhändler in **Wien**, ist soeben erschienen und in allen Buchhandlungen Deutschlands zu haben:

Englische Sprachlehre.

Als Vorbereitung
für das
höhere Studium der englischen Sprache
nach einer
neuen faßlichen Methode
bearbeitet von
T. O'M. Bird.

8. Wien 1845. Brosch. Preis 22½ Ngr. (18 gGr.)

Diese kurzgefaßte Sprachlehre entspricht nicht nur allen Anfoderungen, welche man an eine Grundlehre der englischen Sprache für Deutsche zu stellen berechtigt ist, sondern sie ist auch so eingerichtet, daß der Gebrauch des Wörterbuchs, wodurch so mancher Anfänger von den Sprachstudien abgeschreckt wird, dadurch gänzlich beseitigt erscheint, und auch die Schwierigkeiten der Aussprache durch die hierbei erfoderliche unausgesetzte Thätigkeit des Lehrers bedeutend vermindert werden.

Für die genaue und erschöpfende Darstellung der Zeitwörter und die neue richtigere Benennung der Zeiten wird Jeder, dem es um tieferes Eindringen in den Geist der Sprache zu thun ist, dem Verfasser Dank wissen; überhaupt aber werden Alle, die dieses Lehrbuch fleißig und aufmerksam benutzen, die Überzeugung gewinnen, daß mit verhältnißmäßig geringer Zeit und Anstrengung eine sehr gute Kenntniß des Baues der englischen Sprache daraus erlangt und somit der beste Grund zur Fertigkeit im Sprechen des Englischen und zur Vorbereitung für höhere Studien gelegt werden kann.

Für die äußere Ausstattung glaubt die Verlagshandlung aufs Angemessenste gesorgt zu haben.

Bei **G. P. Aderholz** in Breslau ist soeben erschienen:

Dr. **Wilhelm Freund.**

Gesammtwörterbuch der lateinischen Sprache

zum Schul- und Privatgebrauch.

Enthaltend sowol sämmtliche Wörter der altlateinischen Sprache bis zum Untergange des weströmischen Reichs, mit Einschluss der Eigennamen, als auch die wichtigsten mittel- und neulateinischen Wörter, namentlich die in die neuern europäischen Sprachen übergegangenen, sowie die lateinischen und latinisirten Kunstausdrücke der **Medicin, Chirurgie, Anatomie, Chemie, Zoologie, Botanik** u. s. w.; mit durchgängiger Unterscheidung der classischen von der unclassischen Ausdrucksweise, und mit vorzüglicher Berücksichtigung der Ciceronianischen Phraseologie und einem sprachvergleichenden Anhange.

Zwei Bände. Gr. Lexikonformat. 115 Bogen.
Preis 3⅓ Thlr.

Im Verlage von **Ebner & Seubert** in **Stuttgart** ist erschienen und in allen Buchhandlungen vorräthig:

Jahreshefte
des
Vereins für vaterländische Naturkunde
in
Würtemberg.

Herausgegeben von dessen Redactionscommission Prof. Dr. **H. v. Mohl** in Tübingen, Prof. Dr. **Th. Plieninger**, Prof. Dr. **Fehling**, Dr. **W. Menzel**, Dr. **Ferd. Krauss** in Stuttgart.

Erster Jahrgang. Erstes Heft.

Gr. 8. Geh. $22\frac{1}{2}$ Ngr. (18 gGr.), oder 1 Fl. 12 Kr.

Inhalt: Angelegenheiten des Vereins. — Über den gegenwärtigen Standpunkt der vaterländischen Naturkunde Würtembergs. Von Prof. Dr. *Th. Plieninger.* — Über die Zähne des Hirsches. Von Prof. Dr. *W. v. Rapp.* — Über die Ernährung des Fötus der Wiederkäuer. Von Demselben. — Über die Flora von Würtemberg. Von Prof. Dr. *H. v. Mohl.* — Eine neue Krätzmilbe (Sarcoples Bovis). Von Med.-Rath *E. Hering.* — Über die Pferderaçen. Von Prof. *W. Baumeister.* — Beobachtungen über Zugvögel im Winter 1844—45.

Im Verlage von **C. Gerold**, Buchhändler in **Wien**, ist erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Jahrbücher der Literatur.

Hundertneunter Band.

1845.

Januar. Februar. März.

Inhalt des hundertneunten Bandes.

Art. I. 1) Architecture arabe ou monuments du Kaire mesurés et dessinés de 1818 à 1825 par *Pascal Coste.* Paris 1839. 2) Monuments arabes et moresques de Cordoue, Séville et Grenade, dessinés et mesurés en 1832 et 1833 par *Girault de Prangey.* 3) Essai sur l'architecture des Arabes et des Mores en Espagne, en Sicile et en Barbarie par *Prangey.* Paris 1841. 4) L'Alhambra, palais que les Génies ont doré comme un rêve et rempli d'harmonies; 1) plates elevations and sections of the Alhambra with the elaborate, 2) details of his beautifull specimen of moorish architecture from drawings on the spot in 1841. By *Jules Coury* and *Owen Jones* 1824. — Art. II. 1) *ΠΑΡΑΔΟΞΟΓΡΑΦΟΙ.* Scriptores Rerum Mirabilium Graeci. Insunt (Aristotelis) Mirabiles Auscultationes, Antigoni, Apollonii, Phlegontis Historiae Mirabiles, Michaelis Pselli Lectiones Mirabiles, Reliquorum Eiusdem Generis Scriptorum Deperditorum Fragmenta. Accedunt Phlegontis Macrobii et Olympiadum Reliquiae et Anonymi Tractatus de Mulieribus etc. Edidit Antonius Westermann. Londini 1839. 2) Alexandri M. Historiarum Scriptores Aetate Suppares. Vitas Enarravit, Librorum Fragmenta Collegit, Disposuit, Commentariis et Prolegomenis Illustravit Dr. Robertus Geier. Lipsiae 1844. (Dritter und letzter Artikel.) — Art. III. 1) Römische Briefe von einem Florentiner. 1837—38. Leipzig 1840. 2) Neue römische Briefe von einem Florentiner. Leipzig 1844. — Art. IV. Würtembergische Geschichte, von Christ. Friedrich Stälin. Erster Theil: Schwaben und Südfranken von der Urzeit bis 1080. Stuttgart und Tübingen 1841. — Art. V. Lieder der Sehnsucht nach den Alpen, von F. L. Pyrker. Stuttgart 1843. — Art. VI. Des Aeschylos gefesselter Prometheus. Griechisch und Deutsch mit Einleitung, Anmerkungen und dem gelösten Prometheus von G. F. Schoemann. Greifswald 1844. — Art. VII. Geschichte des Hauses Habsburg, von dem Fürsten E. M. Lichnowsky. Acht Bände. (Von K. Rudolf dem Ersten bis Kaiser Friedrich den Dritten.) Wien 1836—44. (Schluß.)

Inhalt des Anzeige-Blattes Nr. CIX.

Das Ambraser Liederbuch vom Jahre MDLXXXII. Ein Unicum. Von Joseph Bergmann. — Antonius Zara, ein östreichischer Philosoph im Zeitalter Bacon's. — Über die gegenwärtige katholische Bevölkerung Nordamerikas. — Pränumerations-Ankündigung.

Preis des Jahrgangs in vier Bänden 8 Thlr.

In unserm Verlage ist soeben erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Reise-Erinnerungen
aus Belgien.

Von

Luise von Plönnies.

8. 23 Bogen. Geh. 2 Thlr.

Dies Werk will nicht allein eine Erzählung von Erlebtem und Reflexionen darüber geben, sondern es ist vielmehr das Streben der Verfasserin dahin gerichtet, für zwei stammverwandte, kürzlich auch durch die materiellen Interessen näher verknüpfte Länder auch einen größern geistigen Verkehr zu vermitteln. Deshalb verweilt sie hauptsächlich bei der sogenannten flämischen Bewegung, welche dem germanischen Elemente in Belgien wieder zu seinem Rechte zu verhelfen sucht, schildert die Helden der jungen aufkeimenden flämischen Literatur und gibt endlich in einem Anhange Proben ihrer Poesien. Je weniger bisher in Deutschland auf diese uns doch so nah berührenden Bewegungen in Belgien geachtet worden, um so mehr empfiehlt sich dies Werk, den Ernst und die Begeisterung ihrer Führer kennen und achten zu lernen.

Duncker & Humblot in **Berlin.**

Im Verlage der Unterzeichneten ist erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Lehrbuch der Chemie. Zum Theil auf Grundlage von Dr. Thomas Graham's „Elements of Chemistry" bearbeitet vom Prof. Dr. *Fr. Jul. Otto.* Zweite, umgearbeitete und vermehrte Auflage. Gr. 8. Drei Bände. Fein Velinpapier. Geh. Preis à Lieferung 15 Ngr. (12 gGr.)

Die neue Auflage des Graham-Otto'schen Lehrbuches der Chemie wird, wie die erste, in Doppellieferungen von 12 Bogen erscheinen. Ausgegeben sind Bd. I, Lief. 1—5, Bd. II, Lief. 1—4, und Bd. III, Lief. 1 und 2. Der Prospectus ist durch jede Buchhandlung zu beziehen.

Braunschweig, im Juni 1845.

Friedrich Vieweg & Sohn.

Bei **F. A. Brockhaus** in **Leipzig** ist soeben erschienen und in allen Buchhandlungen zu erhalten:

Arnd (Ed.),

Geschichte des Ursprungs und der Entwickelung des französischen Volks, oder Darstellung der vornehmsten Ideen und Fakten, von denen die französische Nationalität vorbereitet worden und unter deren Einflusse sie sich ausgebildet hat.

Erster und zweiter Band.

Gr. 8. 7 Thlr.

Der dritte Band, welcher dieses Werk schließen wird, ist unter der Presse.

Druck und Verlag von F. A. Brockhaus in Leipzig.

Literarischer Anzeiger.

1845. № XV.

Dieser Literarische Anzeiger wird den bei **F. A. Brockhaus** in **Leipzig** erscheinenden Zeitschriften **„Blätter für literarische Unterhaltung“** und **„Isis“** beigelegt oder beigeheftet, und betragen die Insertionsgebühren für die Zeile oder deren Raum $2\frac{1}{2}$ Ngr.

In dem Verlage von **Brockhaus & Avenarius** in Leipzig erscheint:

L'ÉCHO,

Journal des gens du monde.

Nouvelle série. Première année. 1845.

Jährlich 104 Nummern in Kleinfolio und gespaltenen Columnen. Abonnementspreis 5 Thlr. 10 Ngr.

Sommaire de Mai et Juin:

Procès célèbres. Procès du marquis et de la marquise d'Anglade. Par **A. J.** (Fin.) — Un Duel au dix-septième siècle. (Fin.) — Le Meunier d'Angibaut. Par **George Sand.** — Esquisses et tableaux de moeurs. Une soirée dans la petite propriété. Par **Paul de Kock.** — Les Indiens Joways aux Tuileries. — La Sainte d'Offémont. Par **Alexandre de Lavergne.** — Détails intimes sur Napoléon, Par le baron **Meneval.** — Le Prince compositeur. — Chronique judiciaire. Conseil de discipline de la garde nationale. — Mélanges. Un duel avec témoins. — Madame de Pompadour. Par **A. Houssaye.** — Une Excursion au Cap Finistère (Espagne). Par **George Borrow.** — Gorée et ses habitants. Par M. le major **Fridolin.** — Chronique judiciaire. Les soustractions à la poste. — La Contemporaine. Par **Jules Janin.** — Journées des 5 et 6 Octobre 1789. Par **de Barante.** — Chronique judiciaire. Un hôte sans gêne. — Le Rocher de Cancale. Par **Charles de Bernard.** — Une charge de Pinelli; scène de moeurs italiennes. Par **Luigi Cicconi.** — Visite d'une dame à la reine Victoria. Par Lady **Lucie Holiday.** — Physiologie des couleurs; d'après M. de Balzac. Par **Joséphine A...** — Matinées royales, ou Instructions sur l'art de régner. Copie d'un manuscrit de Frédéric-le-Grand. — ***Feuilleton:*** Un concert chez le grand-turc. — Un grand homme à marier. — Comment se concluent les mariages en Chine. — Un candidat à l'Académie. — La carte à payer de la gloire. — Un oncle en Amérique. — Une visite à l'empereur de Russie. — Les cannibales, etc., etc. — Annonces. Nouvelles publications.

*** Schönes Festgeschenk. ***

Bei **Ignaz Jackowitz** in **Leipzig** erschien soeben:

Sancta Maria in ihrer Herrlichkeit, als Kind, Mägdlein, Jungfrau, Gottesbraut, Christusmutter und Himmelskönigin. Mit 1 Stahlstich. 8. Cartonnirt im Umschlag. Preis ⅔ Thlr. = 1 Fl. 12 Kr. Rhein. = 1 Fl. C.-M.

In diesem nett ausgestatteten Büchlein ist ein lebensvolles, salbungsreiches Bild der Gottesmutter gegeben — ihrer verschiedenen Altersstufen, ihrer irdischen Lagen, ihrer himmlischen Glorie und ihres beseligenden Waltens — und so ganz besonders zu einem schönen Festgeschenk für Jungfrauen und Frauen jeder Confession geeignet.

Im Verlage von **F. A. Brockhaus** in **Leipzig** ist erschienen und in allen Buchhandlungen zu erhalten:

Gedichte
eines
Österreichers.

Gr. 12. Geh. 20 Ngr.

In meinem Verlage erschien soeben:

Die Epochen der Geschichte der Menschheit.

Eine historisch-philosophische Skizze
von
C. F. Apelt, Dr.
außerordentlicher Professor zu Jena.

Erster Band mit zwei Kupfertafeln.

28 Bogen. Gr. 8. 2 Thlr.

(Der zweite Band erscheint zu Michaelis.)

Die Glaubwürdigkeit der evangelischen Geschichte

mit Bezug auf
Dav. Fr. Strauß und **Bruno Bauer** und die durch dieselben angeregten Streitigkeiten
von
C. L. W. Grimm,
Dr. der Theologie und Philosophie, Professor in Jena.

15 Bogen. 8. Preis 22½ Sgr.

Öffentliche Reden

von
Wilhelm Ernst Weber,
Vorsteher der Gelehrtenschule in Bremen.

Erstes Bändchen.

266 Seiten. 8. Preis 22½ Sgr.

(Das zweite Bändchen erscheint zu Michaelis.)

Jena, im Juli 1845.

C. Hochhausen.

Bei **Ed. Anton** in **Halle** erschien soeben:

Leo, H., Lehrbuch der Universalgeschichte, zum Gebrauch in höhern Unterrichtsanstalten. Fünfter Band, enthaltend der neuesten Geschichte erste Hälfte. Zweite Auflage. Gr. 8. 2 Thlr. 15 Sgr.

Bernhardy, G., Grundriß der Griechischen Literatur; mit einem vergleichenden Überblick der Römischen. Zweiter Theil: Geschichte der Griechischen Poesie. Gr. 8. 4 Thlr. 20 Sgr.

In meinem Verlage ist erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Die

Operative Chirurgie

von
Johann Friedrich Dieffenbach.

Erster Band.

Gr. 8. 6 Thlr.

(Auch in sechs Heften à 1 Thlr. zu beziehen.)

Der zweite Band dieses ausgezeichneten Werkes ist unter der Presse. Der Preis des Ganzen wird in keinem Falle 12 Thlr. überschreiten.

Leipzig, im Juli 1845.

F. A. Brockhaus.

Bei **Vandenhoeck & Ruprecht** in Göttingen ist erschienen:

Berthold, Dr. **A. A.,** Lehrbuch der Zoologie. Gr. 8. 2 Thlr. 10 Ngr. (2 Thlr. 8 gGr.)

Bodemeyer, Dr., Commentatio de Kantianarum categoriarum usu, exponendis de materia et de pulchro theoriis adhibito. 8. maj. 27½ Ngr. (22 gGr.)

Eichhorn, C. F., Einleitung in das deutsche Privatrecht, mit Einschluß des Lehnrechts. Fünfte verbesserte Ausgabe. Gr. 8. 3 Thlr. 22½ Ngr (3 Thlr. 18 gGr.)

Huber, V. A., Skizzen aus Spanien. Erster Theil: Dolores. Zweite Auflage. 8. 2 Thlr.

Der zweite Theil, enthaltend Jaime Alfonso, genannt el Barbudo, kostet 2 Thlr. 22½ Ngr. (2 Thlr. 18 gGr.)

Mejer, Dr. **O.,** Institutionen des gemeinen deutschen Kirchenrechts. Gr. 8. 1 Thlr. 12½ Ngr. (1 Thlr. 10 gGr.)

Rohns, Ph., Zwölf Ideen zu Grabdenkmälern. Gr. 8. 15 Ngr. (12 Ngr.)

Ruhstrat, Dr. **A. W. C.,** Über die Pflichten der Frauen und Mütter gegen ihre Männer und Kinder in Krankheiten. Grundriß der Krankenwärterlehre. Zweite verbesserte Auflage. Gr. 8. 20 Ngr. (16 gGr.)

Leipziger Repertorium

der deutschen und ausländischen Literatur.

Herausgegeben von **E. G. Gersdorf.**

1845. Gr. 8. 12 Thlr.

Wöchentlich erscheint eine Nummer von 2—3 Bogen. Insertionsgebühren in dem dieser Zeitschrift beigegebenen „Bibliographischen Anzeiger" für den Raum einer Zeile 2 Ngr.; Beilagen werden mit 1 Thlr. 15 Ngr. berechnet.

Juni. Heft 23—26.

Inhalt: **Theologie.** *Cunz*, Die kirchliche Gesangbuchsreform. — *Neudecker*, Geschichte des evangelischen Protestantismus in Deutschland. 1. Th. — *Unger*, Populaire Hermeneutik für Lehrer des Volkes in Schulen und Kirchen. — **Jurisprudenz.** *Hassenpflug*, Kleine Schriften juristischen Inhalts. 1. Bdchn. — *Mortreuil*, Histoire du Droit Byzantin. Tom. II. — *Domitii Ulpiani* Fragmenta, ed. *Böcking*. — **Medicin.** *Schindler*, Die Lehre von den unblutigen Operationen. — **Physiologie.** *Valentin*, Lehrbuch der Physiologie des Menschen. 1. Bd. — **Naturwissenschaften.** *Unger*, Synopsis plantarum fossilium — **Mathematische Psychologie.** *Wittstein*, Neue Behandlung des mathematisch-psychologischen Problems von der Bewegung einfacher Vorstellungen, welche nacheinander in die Seele treten. — **Classische Alterthumskunde.** *Cl. Ptolemaei* Geographia, ed. *Nobbe*. Tom. I—III. — *Ptolemaei* Eordaei, *Aristobuli* Cassandrensis et *Charetis* Mytilenaei reliquiae, ed. *Hulleman*. — *Thönnissen*, Kritische Erörterungen aus Hesiod's Leben, Glauben und Dichten. — **Morgenländische Literatur.** *Bhâravi's* Kirâtârjunîgam. Gesang 1 und 2. Aus dem Sanskrit übersetzt von *C. Schütz*. — **Geschichte.** *Boullée*, Histoire complète des États-généraux de France depuis 1302 jusqu'en 1626. — *Brunet de Presle*, Recherches sur les établissements des Grecs en Sicile jusqu'à la réduction de cette île en province Romaine. — *Labanoff*, Lettres, instructions et mémoires de Marie Stuart, publiés sur les originaux. Tom. I—VII. — *Leo*, Lehrbuch der Universalgeschichte zum Gebrauch für höhere Unterrichtsanstalten. 6. (letzter) Bd. — **Länder- und Völkerkunde.** Bericht über die bewirkte Untersuchung einiger Theile des Mosquitoslandes. — *Bürck*, Die Reisen des Venezianers Marco Polo im 13. Jahrhundert. — **Biographie.** Abriss des Lebens und Wirkens Emanuel Swedenborg's. — *Alberti*, Biographische Quartalschrift für Jünglinge. 1. Bd. 1. Hft. — *Henrion*, Vie de M. Frayssinous, évêque d'Hermopolis. Tom. I et II. — *Klippel*, Lebensbeschreibung Ansgars. — *Nicolovius*, Joh. Georg Schlosser's Leben und literarisches Wirken. — *Wilken*, Andr. Osiander's Leben, Lehre und Schriften. 1. Abth.

Leipzig, im Juli 1845.

F. A. Brockhaus.

Bei **Ignaz Jackowitz** in Leipzig erschien soeben:

Freimüthige Vertheidigung der römisch-katholischen Kirche gegen Widersacher und Abtrünnige. Gr. 8. Geh. Im Umschlag. 10 Ngr. (8 gGr.) = 36 Kr. Rhein.

Der Verfasser dieser allen gebildeten Lesern verständlichen Schrift, ein protestantischer Geistlicher, hat sich ein Dreifaches zur Pflicht gemacht:

I. **den katholischen Lehrbegriff richtig darzustellen,**
II. **die Schwere der Verdienste, die sich der Rationalismus oder die neuere protestantische Theologie um die Kirche Christi erworben hat, auf gerechter Wagschale zu wägen,**
III. **das Beginnen der sogenannten Neukatholiken, ihnen zur Belehrung und den Katholischgläubigen zum Trost, in das gehörige Licht zu stellen.**

Wem Wahrheit am Herzen liegt, der wird zu einer interessanten Lecture eingeladen, mit dem Wunsche, daß die Wahrheit wirklich beherzigt werden möge.

In unserm Verlage erschienen die mit grösstem Beifall in vielen Concerten vorgetragenen Lieder für eine Singstimme von

Félicien David:

Die Schwalben — Les hirondelles; **Die Ägyptierin** — L'Egyptienne; **Erinnerung an Charence** — Adieux à Charence; **Saltarelle; Abwesenheit** — L'absence; **An die Nacht** — A la nuit; à 5 Sgr.

Tag der Todten — Jour des morts; f. Bass 10 Sgr.

Der gefallene Engel — L'ange rebelle; f. Bass 15 Sgr.

Durch alle solide Musikhandlungen zu haben, in **Leipzig** bei **F. Whistling.**

Berlin, **Schlesinger**'sche Buch- u. Musikhdlg.

Bei **F. A. Brockhaus** in Leipzig ist erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Die

Offenbarung Johannis des Sehers.

Erklärt
von
A. G. F. von Brandt.

Gr. 8. Geh. 1 Thlr. 10 Ngr.

Druck und Verlag von F. A. Brockhaus in Leipzig.

Literarischer Anzeiger.

1845. № XVI.

Dieser Literarische Anzeiger wird den bei **F. A. Brockhaus** in **Leipzig** erscheinenden Zeitschriften **„Blätter für literarische Unterhaltung“** und **„Isis“** beigelegt oder beigeheftet, und betragen die Insertionsgebühren für die Zeile oder deren Raum 2½ Ngr.

Neuigkeiten und Fortsetzungen,

versendet von

F. A. Brockhaus in Leipzig

im Jahre **1845.**

№ II. April, Mai, Juni.

(Nr. I, die Versendungen vom Januar, Februar und März enthaltend, befindet sich in Nr. XIV des Literarischen Anzeigers.)

27. **Arnd (Ed.), Geschichte des Ursprungs und der Entwickelung des französischen Volks,** oder Darstellung der vornehmsten Ideen und Fakten, von denen die französische Nationalität vorbereitet worden und unter deren Einflusse sie sich ausgebildet hat. Zweiter Band. Gr. 8. 3 Thlr. 15 Ngr.

Der erste Band (1844) hat denselben Preis; der dritte und letzte Band ist unter der Presse.

28. **Ausgewählte Bibliothek der Classiker des Auslandes.** Mit biographisch-literarischen Einleitungen. Neununddreißigster bis zweiundvierzigster Band. Gr. 12. Geh. 2 Thlr. 20 Ngr.

Die erschienenen Bände dieser Sammlung sind unter besondern Titeln einzeln zu erhalten:

I. II. **Bremer,** Die Nachbarn. Vierte Auflage. 20 Ngr. — III. **Gomes,** Ignez de Castro, übersetzt von Wittich. 20 Ngr. — IV. **Dante,** Das neue Leben, übersetzt von Förster. 20 Ngr. — V. **Bremer,** Die Töchter des Präsidenten. Dritte Auflage. 10 Ngr. — VI. VII. **Bremer,** Nina. Zweite Auflage. 20 Ngr. — VIII. IX. **Bremer,** Das Haus. Vierte Auflage. 20 Ngr. — X. **Bremer,** Die Familie H. 10 Ngr. — XI. **Prevost d'Exiles,** Geschichte der Manon Lescaut, übersetzt von Bülow. 20 Ngr. — XII. XIII. **Dante,** Lyrische Gedichte, übersetzt und erklärt von Kannegießer und Witte. Zweite Auflage. 2 Thlr. 12 Ngr. — XIV. **Tassoni,** Der geraubte Eimer, übersetzt von Kritz. 1 Thlr. 9 Ngr. — XV. **Bremer,** Kleinere Erzählungen. 10 Ngr. — XVI. **Bremer,** Streit und Friede. Dritte Auflage. 10 Ngr. — XVII. **Voltaire,** Die Henriade, übersetzt von Schröder. 1 Thlr. — XVIII. **Gustav III.,** Schauspiele, übersetzt von Eichel. 1 Thlr. 6 Ngr. — XIX. **Sjöberg** (Vitalis), Gedichte, übersetzt von Kannegießer. 20 Ngr. — XX.—XXII. **Boccaccio,** Das Dekameron, übersetzt von Witte. Zweite Auflage. 2 Thlr. 15 Ngr. — XXIII.—XXV. **Dante,** Die göttliche Komödie, übersetzt von Kannegießer. Vierte Auflage. 2 Thlr. 15 Ngr. — XXVI. Celestina. Eine dramatische Novelle. Aus dem Spanischen übersetzt von Bülow. 1 Thlr. 6 Ngr. — XXVII. XXVIII. **Somadeva Bhatta's** Märchensammlung, übersetzt von Brockhaus. 1 Thlr. 18 Ngr. — XXIX. XXX. **Bremer,** Ein Tagebuch. 20 Ngr. — XXXI. XXXII. **Tasso,** Lyrische Gedichte, übersetzt von Förster. Zweite Auflage. 1 Thlr. 15 Ngr. — XXXIII. Hitopadesa. Aus dem Sanskrit übersetzt von Müller. 20 Ngr. — XXXIV. XXXV. Indische Gedichte. In deutschen Nachbildungen von Hoefer. 2 Thlr. — XXXVI.—XXXVIII. **Calderon,** Schauspiele, übersetzt von Martin. 3 Thlr. — XXXIX. XL. **Dante,** Prosaische Schriften, übersetzt von Kannegießer. 2 Thlr. — XLI. XLII. **Bremer,** In Dalekarlien. 20 Ngr.

29. **Brandt (A. G. F. von), Die Offenbarung Johannis des Sehers.** Gr. 8. Geh. 1 Thlr. 10 Ngr.

30. **Bremer (Frederike), Streit und Friede.** Aus dem Schwedischen. Dritte verbesserte Auflage. Gr. 12. Geh. 10 Ngr.

31. ——————— **In Dalekarlien.** Aus dem Schwedischen. Zwei Theile. Gr. 12. Geh. 20 Ngr.

Die **vollständige** Ausgabe der Schriften von Frederike Bremer besteht aus 14 Theilen und kostet 4 Thlr. 20 Ngr., jeder Theil 10 Ngr.

32. **Cancan eines deutschen Edelmanns.** Dritter Theil. Gr. 12. Geh. 1 Thlr. 24 Ngr.

Der erste und zweite Theil (1842 und 1843) haben denselben Preis.

33. **Centralblatt.** Ein Organ sämmtlicher deutscher Vereine für Volksbildung und ihre Freunde. Herausgegeben von Pfarrer Dr. **R. Haas.** Erster Jahrgang. Gr. 8. Jährlich vier Hefte. 1 Thlr. 15 Ngr.

Diese Zeitschrift bildet ein selbständiges Beiblatt des **Deutschen Volksblattes,** das von dem Herausgeber in demselben Verlage in jährlich zwölf Heften, zu dem Preise von 24 Ngr., erscheint.

34. **Conversations-Lexikon. — Allgemeine deutsche Real-Encyklopädie für die gebildeten Stände. —** Neunte, verbesserte und sehr vermehrte Originalauflage. Vollständig in 15 Bänden oder 120 Heften. Fünfundfunfzigstes bis achtundfunfzigstes Heft. Gr. 8. Jedes Heft 5 Ngr.

Diese neunte Auflage erscheint in 15 Bänden oder 120 Heften zu dem Preise von 5 Ngr. für das **Heft** in der Ausgabe auf Maschinenpapier; der **Band** kostet 1 Thlr. 10 Ngr., auf Schreibpapier 2 Thlr., auf Velinpapier 3 Thlr.

Alle Buchhandlungen liefern das Werk zu diesen Preisen und bewilligen auf 12 Exemplare 1 Freiexemplar.

☞ **Frühere Auflagen des Conv.-Lex. werden nur einige Zeit noch gegen diese neunte Auflage unter vortheilhaften Bedingungen umgetauscht, worüber eine ausführliche Anzeige in allen Buchhandlungen zu erhalten ist.**

Auf den Umschlägen der einzelnen Hefte werden Ankündigungen abgedruckt, und der Raum einer Zeile wird mit 10 Ngr. berechnet.

35. ——————— **Systematischer Bilder-Atlas zum Conversations-Lexikon. — Ikonographische Encyklopädie der Wissenschaften und Künste.** — 500 in Stahl gestochene Blätter in Quart mit Darstellungen aus sämmtlichen Naturwissenschaften, aus der Geographie, der Völkerkunde des Alterthums, des Mittelalters und der Gegenwart, dem Kriegs- und Seewesen, der Denkmale der Baukunst aller Zeiten und Völker, der Religion und Mythologie des classischen und nichtclassischen Alterthums, der zeichnenden und bildenden Künste, der allgemeinen Technologie ꝛc. Nebst einem erläuternden Text. Entworfen und herausgegeben von **J. G. Heck.** Vollständig in 120 Lieferungen. Neunzehnte bis vierundzwanzigste Lieferung. Jede Lieferung 6 Ngr.

36. **Dante Alighieri's prosaische Schriften.** Mit Ausnahme der Vita nuova. Übersetzt von K. L. Kannegießer. Zwei Theile. Gr. 12. Geh. 2 Thlr.

Mit diesen zwei Theilen sind Dante's Schriften in einer **vollständigen** Ausgabe in demselben Verlage erschienen und die übrigen Theile einzeln unter folgenden Titeln zu beziehen:

Die göttliche Komödie. Übersetzt und erklärt von K. L. Kannegießer. Vierte, sehr veränderte Auflage. Drei Theile. Mit Dante's Bildniß, den Planen der Hölle, des Fegefeuers und Paradieses und einer Karte von Ober- und Mittel-Italien. Gr. 12. Geh. 2 Thlr. 15 Ngr.

Die zu diesem Werke gehörigen Kupferbeilagen werden besonders für 16 Ngr. erlassen.

Lyrische Gedichte. Übersetzt und erklärt von K. L. Kannegießer und K. Witte. Zweite, vermehrte und verbesserte Auflage. Zwei Theile. Gr. 12. Geh. 2 Thlr. 12 Ngr.

Das neue Leben. Übersetzt und erläutert von K. Förster. Gr. 12. Geh. 20 Ngr.

37. ***Dieffenbach (J. F.),* Die operative Chirurgie.** Sechstes Heft. Gr. 8. Jedes Heft 1 Thlr.

Dieses Heft (ein Doppelheft zu einfachem Preise) enthält den Schluß des ersten Bandes. Der zweite Band ist unter der Presse und wird in keinem Falle den Preis des ersten überschreiten.

38. **Ikonographische Encyklopädie,** oder bildliche Darstellung aller Gegenstände der Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe. Unter Mitwirkung der Herren: Hofrath und Leibarzt Prof. Dr. ***v. Ammon*** in Dresden; Prof. Dr. ***Dieffenbach*** in Berlin; Leibarzt Dr. ***Grossheim*** in Berlin; Geh.-Rath Prof. Dr. ***Jüngken*** in Berlin; Geh.-Rath Prof. Dr. ***Kluge*** in Berlin;

Geh.-Rath Prof. Dr. **Trüstedt** in Berlin, besorgt und herausgegeben von Dr. ***F. Jak. Behrend.*** Zweite Abtheilung. — A. u. d. T.: **Ikonographische Darstellung der Beinbrüche und Verrenkungen.** Unter Mitwirkung des Hrn. Geh.-Medicinalraths Prof. Dr. *Kluge* besorgt und herausgegeben von Dr. ***F. Jak. Behrend.*** Enthaltend 40 Tafeln ausser dem Texte. Grossfolio. 1845. In Carton. 8 Thlr.

Die erste Abtheilung, die 1839 erschien, führt den Titel:

Ikonographische Darstellung der nicht-syphilitischen Hautkrankheiten. Mit darauf bezüglichem systematischem Texte. Unter Mitwirkung des Herrn Geh.-Rath Prof. Dr. ***Trüstedt*** besorgt und herausgegeben von Dr. ***F. Jak. Behrend.*** Enthaltend 30 colorirte Tafeln und 28 Bogen Text. Sechs Lieferungen. Grossfolio. 12 Thlr.

Beide Abtheilungen **zusammengenommen** werden für 16 Thlr. erlassen.

39. **Encyklopädie der medicinischen Wissenschaften,** methodisch bearbeitet von einem Verein von Ärzten, redigirt von Dr. ***A. Moser.*** Zweite Abtheilung. — A. u. d. T.: **Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie,** bearbeitet von Dr. ***L. Posner.*** Erster Band: Acute Krankheiten. Gr. 12. Geh. 2 Thlr.

40. ———————————————— Dritte Abtheilung. — A. u. d. T.: **Die medicinische Diagnostik und Semiotik,** oder die Lehre von der Erforschung und der Bedeutung der Krankheitserscheinungen bei den innern Krankheiten des Menschen, bearbeitet von Dr. ***A. Moser.*** Gr. 12. Geh. 2 Thlr.

Die erste Abtheilung dieser Encyklopädie:

Handbuch der topographischen Anatomie, mit besonderer Berücksichtigung der chirurgischen Anatomie zum Gebrauch für Ärzte und Studirende. Von ***L. Boehmann.*** erschien 1844 und kostet 3 Thlr. Das ganze Werk wird aus folgenden Abtheilungen bestehen, deren jede ein vollständiges Lehrbuch bilden wird: Anatomie; Physiologie; Medicinische Chemie und Physik; Geschichte der Medicin; Pathologie und Therapie; Semiotik und Diagnostik; Pathologische Anatomie; Materia medica; Heilquellenlehre; Chirurgie; Akiurgie; Gynaekologie; Kinderkrankheiten; Psychiatrik.

41. **Bibliographisches Handbuch der philologischen Literatur der Deutschen** seit der Mitte des 18. Jahrhunderts bis auf unsere Zeit. Nach ***J. S. Ersch*** in systematischer Ordnung bearbeitet und mit den nöthigen Registern versehen von ***Ch. Ant. Geissler.*** Dritte Auflage. Gr. 8. Geh. 3 Thlr.

In ähnlicher Weise wie die Literatur der Philologie werden auch die andern Zweige der Literatur nach Ersch's Plane neu bearbeitet und bis auf die neueste Zeit fortgeführt erscheinen.

Die zweite Ausgabe von Ersch's Handbuch (4 Bände in 8 Abtheilungen, 1822—40) kostet im herabgesetzten Preise auf Druckpapier 6 Thlr., auf Schreibpapier 8 Thlr., auf Schreibpapier in 4. 12 Thlr. Die einzelnen Abtheilungen werden zu nachstehenden ebenfalls ermäßigten Preisen erlassen.

Theologie. 1822. 20 Ngr. — Jurisprudenz und Politik. 1823. 20 Ngr. — Medicin. 1823. 25 Ngr. — Mathematik, Natur- und Gewerbskunde. 1828. 1 Thlr. 20 Ngr. — Geschichte und deren Hülfswissenschaften. 1827. 1 Thlr. 10 Ngr. — Vermischte Schriften. 1837. 12 Ngr. — Schöne Künste. 1840. 1 Thlr. 10 Ngr.

42. **Heinsius (W.), Allgemeines Bücher-Lexikon,** oder alphabetisches Verzeichniß aller von 1700 bis zu Ende 1841 erschienenen Bücher, welche in Deutschland und den durch Sprache und Literatur damit verwandten Ländern gedruckt worden sind. Neunter Band, welcher die von 1835 bis Ende 1841 erschienenen Bücher und die Berichtigungen früherer Erscheinungen enthält. Herausgegeben von **O. A. Schulz.** Sechste Lieferung. (Hermesianismus—Kern.) Gr. 4. Jede Lieferung auf Druckpapier 25 Ngr., auf Schreibpapier 1 Thlr. 6 Ngr.

Der erste bis siebente Band von Heinsius' Bücher-Lexikon kosten zusammengenommen im herabgesetzten Preise 20 Thlr.; auch sind einzelne Bände zu verhältnißmäßig billigern Preisen zu haben. Der achte Band, herausgegeben von O. A. Schulz, welcher die von 1828 bis Ende 1834 erschienenen Bücher enthält, kostet auf Druckpapier 10 Thlr. 15 Ngr., auf Schreibpapier 12 Thlr. 20 Ngr.

43. **Kersten (C. M.), Der Kreuz- und Ferdinandsbrunnen in Marienbad.** Von neuem chemisch untersucht. Gr. 12. Geh. 15 Ngr.

44. **Kirner (Rdf.), Cola di Rienzi.** Trauerspiel. Gr. 12. Geh. 21 Ngr.

45. **Lanz (K.), Correspondenz des Kaisers Karl V.** Aus dem königl. Archiv und der Bibliothèque de Bourgogne zu Brüssel herausgegeben. Zweiter Band. Mit 4 lithographirten Tafeln. Gr. 8. 4 Thlr.

Der erste Band erschien 1844 zu gleichem Preise; der dritte und letzte Band ist unter der Presse.

46. **Eine Lebensfrage.** Roman von der Verfasserin der Clementine und Jenny. Zwei Theile. Gr. 12. Geh. 3 Thlr. 15 Ngr.

Von der beliebten Verfasserin erschien in demselben Verlage:
Clementine. Gr. 12. 1842. Geh. 1 Thlr.
Jenny. Zwei Theile. Gr. 12. 1843. Geh. 3 Thlr. 15 Ngr.

47. **Lentz (C. G. H.), Geschichte der evangelischen Kirche seit der Reformation.** Ein Familienbuch zur Belebung des evangelischen Geistes. Zwei Bände in sechs Heften. Erstes Heft. Gr. 8. Jedes Heft 9 Ngr.

48. **Lewald's (A.) gesammelte Schriften.** In einer Auswahl. Zwölf Bände. Dritte Lieferung, oder siebenter bis neunter Band. Gr. 12. Geh. Jede Lieferung 3 Thlr.

Die letzte Lieferung (Band 10—12) ist unter der Presse.

49. ***Löbe (J.),*** **Lateinisches Elementarbuch.** Gr. 8. Geh. 12 Ngr.

50. **Mittheilungen aus dem Gebiete der Heilkunde.** Im Verein mit mehren praktischen Ärzten Moskaus herausgegeben von Dr. ***H. Blumenthal,*** Dr. ***N. Anke*** und Dr. ***G. Levestamm.*** Gr. 8. Geh. 1 Thlr.

51. **Raumer (F. von), Die Vereinigten Staaten von Nordamerika.** Zwei Theile. Mit einer Karte der Vereinigten Staaten von Nordamerika. Gr. 12. Geh. 5 Thlr.

Im Jahre 1839 erschien ebendaselbst:

Nordamerikas sittliche Zustände. Nach eigenen Anschauungen in den Jahren 1834, 1835 und 1836 dargestellt von **N. H. Julius.** Zwei Bände. Mit 1 Karte und 13 lithographirten Tafeln. Gr. 8. Geh. 6 Thlr.

52. **Soldan (W. G.), Dreißig Jahre des Proselytismus in Sachsen und Braunschweig.** Mit einer Einleitung. Gr. 8. Geh. 1 Thlr. 10 Ngr.

53. **Stamm (Thdr.), Gedichte.** Gr. 12. Geh. 1 Thlr. 10 Ngr.

54. **Sue (Eugen), Der ewige Jude.** Aus dem Französischen übersetzt. Neunter Theil. Gr. 12. Geh. Jeder Theil 10 Ngr.

55. **Vollständiges Taschenbuch der Münz-, Maass- und Gewichts-Verhältnisse, der Staatspapiere, des Wechsel- und Bankwesens und der Usanzen aller Länder und Handelsplätze.** Nach den Bedürfnissen der Gegenwart bearbeitet von ***Ch. Noback*** und ***F. Noback.*** Siebentes Heft. (*Nymwegen — Petersburg.*) Breit 8. Jedes Heft 15 Ngr.

56. **Das Land Tyrol und der Tyrolerkrieg von 1809.** — A. u. d. T.: **Geschichte Andreas Hofer's, Sandwirths aus Passeyr, Oberanführers der Tyroler im Kriege von 1809.** Durchgehends aus Originalpapieren, aus den militairischen Operationsplanen sowie aus den Papieren des Freiherrn von Hormayr, Hofer's, Speckbacher's ꝛc. ꝛc. Zweite, durchaus umgearbeitete und sehr vermehrte Auflage. Zwei Theile. Gr. 8. Geh. 4 Thlr. 12 Ngr.

In der **Creutz**'schen Buchhandlung zu **Magdeburg** erschien:

Erler's, J. E., Neue Sammlung von (31) geistlichen Fest- und Gelegenheitsreden. Preis 7/8 Thlr.

Die erste, 25 Reden enthaltende, mit entschiedenem Beifalle aufgenommene Sammlung ist zu demselben Preise durch alle Buchhandlungen zu bekommen.

Landwirthschaftliche Dorfzeitung.

Herausgegeben von **William Löbe.** Mit einem Beiblatt: **Gemeinnütziges Unterhaltungsblatt für Stadt und Land.**

Sechster Jahrgang 1845. 4. 20 Ngr.

Leipzig, bei F. A. Brockhaus.

Wöchentlich erscheint 1 Bogen. Insertionsgebühren für die gespaltene Zeile 2 Ngr. Beilagen werden für das Tausend mit 3/4 Thlr. berechnet.

Juli. Nr. 27—30.

Inhalt: Über den Anbau der Mäh- und Weidegräser und Kräuter. (Beschluß.) — Über den Nutzen und die Annehmlichkeit der Bienenzucht. — Zur Beantwortung einer Anfrage in Nr. 15 d. Bl. — Über den Samenwechsel der Kartoffeln und über die Veredlung derselben durch die Samenkörner. — Einiges über die Erziehung und Behandlung des Weinstocks. — Bericht über Anbauversuche mit dem sibirischen Heilkraut. — Wie ist der Geruch, den mit Steinkohlen geheizte Öfen verbreiten, zu verhüten? — Verhandlungen des Landwirthschaftlichen Vereins in der goldnen Aue. — Noch ein gelungener Versuch mit dem Anbau der Winterkartoffeln. — Die Einführung des Alpaca in Böhmen. — Erfahrungen in dem Kartoffelbau. — Riesenstaudenroggen. — **Anfragen; Antworten; Landwirthschaftliche Berichte und Neuigkeiten; Literarische Ankündigungen.**

Hierzu **Gemeinnütziges Unterhaltungsblatt für Stadt und Land** Nr. 27—30.

Anzeigen der Vereins-Buchhandlung in Berlin.

Bei uns sind kürzlich erschienen:

Fleiß bringt's weiter als Gewinnsucht. Jugend- und Volksbuch von **Fr. Bertram.** Mit Holzschnitten von Gubitz und unter dessen Leitung, nach Zeichnungen von Holbein. 5/12 Thlr.

Neun Erzählungen und noch mehr. Jugend- und Volksbuch. Von **Fr. Bertram.** Mit Holzschnitten von Gubitz und unter dessen Leitung. 1/2 Thlr.

Jahrbuch deutscher Bühnenspiele. Herausgegeben von **F. W. Gubitz.** Vierundzwanzigster Jahrgang, für 1845. 1 2/3 Thlr. — Inhalt: Die Verlobte. Schauspiel von Agnes Franz. — Die gewagte Kur. Lustspiel von E. Raupach. — Marie. Schauspiel von A. P. — Schicksalskämpfe. Historisch-romantisches Drama von F. W. Gubitz. — Ein Frühstück auf Heidecksburg. Historisches Lustspiel von A—l. — Der Scheiben-Toni. National-Schauspiel von Charlotte Birch-Pfeiffer.

Jahrbuch des Nützlichen und Unterhaltenden. Herausgegeben von **F. W. Gubitz.** Mit hundert Holzschnitten. Elfter Jahrgang, für 1845. 1/3 Thlr.

Das Fischermädchen von Helgoland. Ein Festgeschenk für die Jugend und deren Freunde. Von **Gustav Nieritz.** Dritte Auflage. 1/3 Thlr.

Die Pilger und der Lindwurm, oder: **Die Erfindung des Schießpulvers.** Ein Festgeschenk für die Jugend und deren Freunde. Von **Gustav Nieritz.** Dritte Auflage. 1/3 Thlr.

Der stille Heinrich. Ein Festgeschenk für die Jugend und deren Freunde. Von **Gustav Nieritz.** Dritte Auflage. 1/3 Thlr.

Ehrlich währt am längsten. Erzählung für die Jugend von **C. Rienitz.** 1/4 Thlr.

Der Leibeigene. — **Nips Brauchalles.** Zwei belebende Gaben für die Jugend. Von **C. Rienitz.** 1/4 Thlr.

Wie die Thaten, so der Lohn. Wirkliche Begebenheit, für die Jugend erzählt. Von **C. Rienitz.** 1/4 Thlr.

Der kleine Fischerknabe. Eine Erzählung für Knaben und Mädchen. Von **F. Satori (Neumann).** Zweite Auflage. 1/6 Thlr.

Die zehn Gebote in ältester Gestalt. Zur Reform der Katechismen und Reform der Kirche durch den Staat von Marheinicke. Von **Paulus Schelling.** 1/12 Thlr.

Ursachen und Heilung der Arbeiternoth. Dem Berliner Ortvereine gewidmet von **A. J.** 1/12 Thlr.

Die Jahre 1842 und 1843. Von **Karl Stein,** Hofrath und Professor. (Fortsetzung von Dessen: „Chronologisches Handbuch der allgemeinen Weltgeschichte rc.") 1/4 Thlr.

Wohlfeilste Volks-Bildergalerie. Enthaltend Bildnisse ausgezeichneter Personen und Darstellungen nach vorzüglichen Gemälden, im Holzschnitt von **F. W. Gubitz** und unter dessen Leitung. Jedes Heft acht Blätter in gr. 8. 1/6 Thlr. — Siebzehnte acht Blätter: Melanchthon. Johannes Bugenhagen. Die Blumen-Königin. Die verirrten Kinder. Dahin können Gefallsucht und Leichtsinn führen. Waschen. Haarschneiden. Dogana (Zollhaus) bei Venedig. — Achtzehnte acht Blätter: Herder. Linné. Ulrich von Hutten vom Kaiser Maximilian gekrönt. König Salomon von Ungarn als Bettler. Der Vaterfluch. Das Vogelnest. Der Kreuzberg bei Berlin. Die Harzburg.

Erschienen ist:

Wedell, R. von, Historisch-geographischer Hand-Atlas in 36 Karten nebst erläuterndem Text. Mit einem Vorwort von F. A. Pischon. In 6 Lieferungen. Quer-Imp. Fol. 4te Lieferung. 1 2/3 Thlr.

Bedarf dies ausgezeichnete und überaus praktische Werk, über das mir von allen Seiten die anerkennendsten Urtheile zugehen, erneuter Empfehlung, so mag die

Annahme der Dedication von Sr. Maj. dem Könige von Preussen

sowie die

Empfehlung des Cultus-Ministeriums an alle Bildungs- und Unterrichtsanstalten der Monarchie

gewiß ins Gewicht fallend sein.

Berlin, im Juli 1845.

Alexander Duncker, königl. Hofbuchhändler.

Le Sage's historisch-genealogisch-geographischer Atlas.

Aus dem Französischen ins Deutsche übertragen und vermehrt von Alx. von Dusch und J. Eyselein.

Gr. Royalfolio. Cart. 8 Thlr.

(Kann auch in 8 Lieferungen à 1 Thlr. bezogen werden.)

Ich habe dieses anerkannt treffliche Werk mit Verlagsrecht von Herrn **Franz Nöldeke** in Karlsruhe übernommen und liefere dasselbe zu dem billigen Preis von 8 Thlr. (Die erste Ausgabe kostete 20 Thlr. 25 Ngr.)

Leipzig, im August 1845.

F. A. Brockhaus.

Vom Jahre 1845 an erscheint in meinem Verlage und ist durch alle Buchhandlungen zu erhalten:

Deutsches Volksblatt.

Herausgegeben
von Pfarrer Dr. Robert Haas.
Erster Jahrgang. 1845. Gr. 8. 24 Ngr.

Monatlich erscheint ein Heft von 3 Bogen. Insertionsgebühren für den Raum einer Zeile 2½ Ngr.; Beilagen werden mit ¾ Thlr. für das Tausend beigelegt.

Achtes Heft. August.

Inhalt: Astronomischer, genealogischer und historischer Kalender auf den Monat September. — Die zwei Nachtwächter. Von Dr. Eduin Bauer. — Die Rettungsanstalt für sittlich verwahrloste Kinder im Rauhen Hause in Horn bei Hamburg. Von Dr. Siemers. — Natur und etwanige Ursachen des Nordlichtes. Von Prof. Dr. Reuter. (Beschluß.) — Zur Erbauung für Alle. Von C. F. Lauckhard. — Der Prediger. Ein Wort vom Pater Abraham a Sancta Clara. — Franklin's guter Rath an einen jungen Geschäftsmann. — Mannichfaltiges.

Leipzig, im August 1845.

F. A. Brockhaus.

Soeben ist bei uns erschienen:

Hans von Held.

Ein preußisches Charakterbild.
Von
K. A. Varnhagen von Ense.
Mit Portrait.
8. Brosch. Preis 1½ Thlr.

Leipzig, im Juli 1845.

Weidmann'sche Buchhandlung.

Im Verlage von **Karl Gerold,** Buchhändler in **Wien,** ist soeben erschienen und in allen Buchhandlungen Deutschlands zu haben:

Anleitung
zur
gründlichen Erlernung
der
Rechenkunst
mit
Anwendung der Decimalbrüche und der zweckmäßigsten Verkürzungen,
mit
besonderer Berücksichtigung für das kaufmännische Bedürfniß und den Selbstunterricht,
von
Franz Petter,
Professor am kaiserl. königl. Gymnasium zu Spalato.
Zweiter Band.
Zweite verbesserte Auflage.
Gr. 8. Wien 1845. Preis 2 Thlr.

Die anerkannt praktische Brauchbarkeit dieses Rechenbuches hat eine neue Auflage veranlaßt, welche sich um so empfehlenswerther macht, als der gewandte Herr Verfasser auf alle seither im Münzwesen, in den Wechselcurs-Systemen, Staatspapieren u. s. w. stattgefundenen Veränderungen Rücksicht genommen hat, und es auch nicht an zweckmäßigen Verkürzungen und Zusätzen fehlen ließ.

Es dürfte dieses Buch vorzüglich für Diejenigen, welche sich dem kaufmännischen Berufe widmen oder bereits in demselben stehen, eine sehr willkommene Erscheinung sein.

Der erste Band erschien in zweiter verbesserter Auflage 1840 und kostet 1 Thlr. 20 Ngr. (1 Thlr. 16 gGr.)

Im Verlage von **F. A. Brockhaus** in **Leipzig** ist erschienen und durch alle Buchhandlungen zu erhalten:

Analekten für Frauenkrankheiten,

oder Sammlung der vorzüglichsten Abhandlungen, Monographien, Preisschriften, Dissertationen und Notizen des In- und Auslandes über die Krankheiten des Weibes und über die Zustände der Schwangerschaft und des Wochenbettes. Herausgegeben von einem Vereine praktischer Ärzte. Erster bis fünfter Band. Gr. 8. Jeder Band (in vier Heften) 2 Thlr. 20 Ngr.

Diese Sammlung erscheint regelmässig und ersetzt dem praktischen Arzte eine grosse Anzahl medicinischer Werke, indem sie ihm zugleich ein mühevolles Zusammentragen des hier Gesammelten erspart.

Soeben ist erschienen die **2te bedeutend vermehrte Auflage** von:

Friedrich Arndt,
Prediger an der Parochialkirche in Berlin,

Morgenklänge aus Gottes Wort.

Ein
Erbauungsbuch auf alle Tage im Jahre.
2 Bände. (49 Bogen.)
Elegant geheftet 1 Thlr. 20 Sgr. Prachtband 2 Thlr.

Um der **2ten bedeutend vermehrten Auflage** auch in ihrer **äußern Ausstattung** mehr Werth zu geben, ist dieselbe in **2 großen Octavbänden mit großer Schrift und auf schönstem Velinpapier** veranstaltet.

Halle.

C. A. Kümmel's Sort.-Buchhandlung.

Durch alle Buchhandlungen ist **gratis** zu beziehen unser

Bulletin de la librairie française

von welchem die ersten drei Nummern des Jahrgangs 1845, die in den Monaten Januar bis Juni erschienenen Neuigkeiten des französischen Buchhandels umfassend, bereits erschienen sind.

Durch dieses Bulletin wünschen wir unsern Geschäftsfreunden, welche gewohnt oder geneigt sind, von uns ihren Bedarf französischer Bücher zu beziehen, eine Übersicht der neuesten Erscheinungen zu geben. Einige erläuternde Worte, die wir oft den Titelangaben hinzufügten, werden ihnen hoffentlich dabei nicht unwillkommen sein.

Wir empfehlen bei dieser Veranlassung unser bedeutendes Lager neuerer und älterer Werke der französischen Literatur; Bestellungen werden von uns aufs pünktlichste ausgeführt und die billigsten Bedingungen gern gewährt.

Leipzig, im August 1845.

Brockhaus & Avenarius,
Buchhandlung für deutsche und ausländische Literatur.

Druck und Verlag von F. A. Brockhaus in Leipzig.

Literarischer Anzeiger.

1845. № XVII.

Dieser Literarische Anzeiger wird den bei **F. A. Brockhaus** in **Leipzig** erscheinenden Zeitschriften **„Blätter für literarische Unterhaltung"** und **„Isis"** beigelegt oder beigeheftet, und betragen die Insertionsgebühren für die Zeile oder deren Raum 2½ Ngr.

Bei **C. F. Steinacker** in **Leipzig** ist soeben erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Elementarbuch der hebräischen Sprache.

Eine Grammatik für Anfänger, mit eingeschaltenen, systematisch geordneten Übersetzungs- und andern Übungsstücken, einem Anhange von zusammenhängenden Lesestücken und einem vollständigen Wortregister. Zunächst zum Gebrauch auf Gymnasien. Von Dr. G. H. Seffer, Lehrer am Gymnasium Johanneum zu Lüneburg.

21 Bogen. Gr. 8. 1 Thlr.

Der Verleger erlaubt sich besonders hervorzuheben, daß es das einzige hebräische Elementarbuch ist, welches Grammatik und Übungsbuch in der Weise verbindet, daß den einzelnen Paragraphen der Grammatik stets die dazu passenden, systematisch fortlaufenden Übungsstücke angereiht sind — eine Einrichtung, welche das Buch zur Einführung in Schulen auch insofern empfiehlt, weil es den Schülern, wenigstens in den Classen, in welchen das Hebräische angefangen wird, dadurch jedes andere hebräische Schulbuch (Grammatik, Lexikon, Lesebuch) entbehrlich macht.

Leipziger Repertorium

der deutschen und ausländischen Literatur.

Herausgegeben von **E. G. Gersdorf.**

1845. Gr. 8. 12 Thlr.

Wöchentlich erscheint eine Nummer von 2—3 Bogen. Insertionsgebühren in dem dieser Zeitschrift beigegebenen „**Bibliographischen Anzeiger**" für den Raum einer Zeile 2 Ngr.; Beilagen werden mit 1 Thlr. 15 Ngr. berechnet.

August. Heft 31—35.

Inhalt: **Theologie.** *Beste*, Dr. Martin Luther's Glaubenslehre. — *Schmidt*, Gérard Roussel; mémoire servant à l'histoire des premières tentatives faites pour introduire la réformation en France. — Über die Perfectibilität des Katholicismus. Streitschriften zweier katholischer Theologen. — *Weiss*, Die Kirchenverfassungen der piemontesischen Waldensergemeinden. — **Anatomie und Physiologie.** *Bischoff*, Beweis der von der Begattung unabhängigen Reifung und Loslösung der Eier der Säugethiere und des Menschen. — *Bruch*, Untersuchungen zur Kenntniss des kernigen Pigments der Wirbelthiere. — *Henle* und *Kölliker*. Über die Pacinischen Körperchen an den Nerven des Menschen und der Säugethiere. — *Preiss*, Die neuere Physiologie in ihrem Einflusse auf die nähere Kenntniss des Pfortadersystems. — **Medicin.** *Cohen van Baren*, Zur gerichtsärztlichen Lehre von verheimlichter Schwangerschaft, Geburt und dem Tode neugeborener Kinder. — *Gottschalk*, Darstellung der rheumatischen Krankheiten auf anatomischer Grundlage. — *Moser*, Die medicinische Diagnostik und Semiotik. — *Posner*, Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie. 1. Bd. — **Literaturgeschichte.** *v. Schack*, Geschichte der dramatischen Literatur und Kunst in Spanien. — **Naturwissenschaften.** *Ehrenberg*, Symbolae physicae. — *Naumann*, Über den Quincunx als Grundgesetz der Blattstellung vieler Pflanzen. — **Mathematik.** *Mayr*, Über die tangirenden Flächen erster und zweiter Ordnung. — *Schlömilch*, Handbuch der mathematischen Analysis. — **Philosophie.** *Fischer*, Speculative Charakteristik des Hegel'schen Systems. — *Heyder*, Kritische Darstellung und Vergleichung der Aristotelischen und Hegel'schen Dialektik. — **Staatswissenschaften.** *Unger*, Geschichte der deutschen Landstände. 2. Th. — **Geschichte.** *Borgnet*, Histoire des Belges. Tom. II. — *Ducoin*, Études révolutionnaires Philippe d'Orléans-Egalité. — *Victor du Hamel*, Histoire constitutionnelle de la monarchie Espagnole. — *Rathery*, Histoire des états-generaux en France. — *Stricker*, Die Verbreitung des deutschen Volkes über die Erde. — *Tittmann*, Geschichte Heinrich's des Erlauchten, Markgrafen zu Meissen. 1. Th. — *Worsaae*, Dänemarks Vorzeit durch Alterthümer beleuchtet. — **Biographie.** *Varnhagen von Ense*, Biographische Denkmale. — *Varnhagen von Ense*, Hans von Held. — **Länder- und Völkerkunde.** *Binzer*, Venedig im Jahre 1844. — *Faucher*, Études sur l'Angleterre. Tom. I et II. — *v. Gurowski*, Eine Tour durch Belgien. — *Lorent*, Wanderungen im Morgenlande während den Jahren 1842—43. — Mémoires de la société Ethnologique. — *v. Ploennies*, Reiseerinnerungen aus Belgien.

Leipzig, im August 1845.

F. A. Brockhaus.

Bei Unterzeichnetem ist erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

W. Scott, Tales of a grandfather.

Mit Accentuation, Anmerkungen und einem vollständigen Wörterbuche von Karl Rud. Schaub. 8. 21 Bogen weißes Maschinenpapier. Geh. 12½ Sgr.

Selten wird man für Anfänger im Englischen, namentlich für die Jugend, eine geeignetere Lecture finden als W. Scott's Tales, die in England, Frankreich und der französischen Schweiz schon seit längerer Zeit in Schulen eingeführt sind.

Herr Pastor Schaub, der bekannte Herausgeber des Vicar of Wakefield, hat dieses Werk zum praktischen Gebrauche für Deutsche eingerichtet. Der correcte und scharfe Druck, sowie die äußere gute Ausstattung des Werkes, werden bei sehr billigem Preise zu seiner Empfehlung mit beitragen.

Arnsberg, im August 1845.

A. L. Ritter.

Bei **Th. Pergay** in **Aschaffenburg** ist soeben erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Sonne, Erde und Mond.

Astronomische Elementarlehren faßlich dargestellt von Dr. F. F. F. Hoffmann.

Velinpapier. 8. Preis ⅞ Thlr.

Der durch die Faßlichkeit und Klarheit seiner zahlreichen mathematischen Werke berühmte Herr Verfasser gibt hierin die Elementarlehren der Astronomie in leicht faßlicher Form.

Neu ist bei mir erschienen und durch alle Buchhandlungen zu erhalten:

***Ross (L.),* Inscriptiones graecae ineditae.** **Fasc. III**, insunt lapides insularum Meli, Therae, Casi, Carpathi, Rhodi, Symes, Chalces, Coi, Astypalaeae, Amorgi, Ji. Gr. 4. Geh. 2 Thlr.

Fasc. I, insunt inscriptiones Arcadicae, Laconicae, Argivae, Corinthiae, Megaricae, Phocicae (1834), kostet 1 Thlr. 10 Ngr.

Fasc. II, insunt lapides insularum Andri, Ji, Teni, Syri, Amorgi, Myconi, Pari, Astypalaeae, Nisyri, Teli, Coi, Calymnae, Leri, Patmi, Sami, Lesbi, Therae, Anaphae et Peparethi (1842), kostet 2 Thlr.

Leipzig, im August 1845.

F. A. Brockhaus.

In meinem Verlage ist erschienen und in allen Buchhandlungen zu erhalten:

Lentz (C. G. H.), Geschichte der evangelischen Kirche seit der Reformation. Ein Familienbuch zur Belebung des evangelischen Geistes. Zwei Bände in sechs Heften. Erstes und zweites Heft. Gr. 8. Jedes Heft 9 Ngr.

In einer Zeit wie die unsere, wo wir auf dem immer großartiger werdenden Schauplatze der Kirche Erscheinungen zu Tage und Gedanken zur Wirklichkeit kommen sehen, die vor kurzem noch für unmöglich gehalten wurden, wird ein Werk wie dieses, das durch vorsichtige Betrachtung der Vergangenheit zu einer richtigen Beurtheilung der religiösen Ereignisse führt und dessen Verfasser die Erweckung eines echt-evangelischen Geistes zu seinem Ziele sich vorgesteckt hat, kaum einer weitern Empfehlung bedürfen.

Leipzig, im August 1845.

F. A. Brockhaus.

Bei Unterzeichnetem ist soeben erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Schulbibel,

das ist:

Erklärung und Auslegung der heiligen Schrift von dem Standpunkte der heiligen Wissenschaft und nach den Bedürfnissen unserer Zeit in besonderer Rücksicht auf das jugendliche Alter etc.

Zweiter Titel:

Die

heilige Schrift

Alten und Neuen Testamentes

erklärt und ausgelegt

für

Kirche, Schule und **Haus**

von

Dr. Joh. Friedr. Theodor Wohlfarth.

In 3 Bänden à 8 Hefte. Subscriptionspreis pro Heft $7\frac{1}{2}$ Sgr. = 27 Kr. Rhein.

Für die Abonnenten der Predigerbibel A. T. das erste Heft gratis.

Nachdem bereits die Idee dieses wichtigen Werkes von allen Seiten die unzweideutigste Anerkennung erfahren hat, bedarf es nicht, daß wir die Aufmerksamkeit des verehrlichen Publicums auf dasselbe erst zu lenken suchen, um so weniger, als der Name des Verfassers als Bearbeiter der über alle Lande deutscher Zunge verbreiteten Predigerbibel A. T. mehr als hinreichend für den Werth dieser Bearbeitung des heiligen Buches bürgt.

Dieselbe erscheint unter einem zweiten, erweiterten Titel, weil nicht blos die seit der ersten Ankündigung hervorgetretenen großen Bewegungen auf dem Gebiete der Kirche, sondern auch öffentlich ausgesprochene Wünsche dies foderten. Ebensowol die Bekenner der evangelischen als der neukatholischen Kirche, auf deren ruhmvolle Schilderhebung dieses Werk vielfach Rücksicht nimmt, werden hier reiche Nahrung für Geist, Herz und Leben finden, da der Verfasser zu denjenigen Theologen gehört, welche einen über alle confessionalen Unterschiede erhabenen Standpunkt einnehmen. Man vergleiche das Vorwort zu dessen Predigten: Hier ist gut sein etc. Übrigens dürfen wir versichern, daß diese Bearbeitung der heiligen Schrift, weit entfernt, als **Schulbibel** für Geistliche, Lehrer und gebildete Ältern durch Erweiterung des Planes verloren zu haben, dadurch nur wesentlich gewonnen hat.

Neustadt a. d. Orla, im August 1845.

J. K. G. Wagner.

In unserm Verlage erschien soeben:

Becker, W. A., Zur Römischen Topographie. Antwort an Herrn Urlichs. Mit drei lithographirten Tafeln. Gr. 8. Geh. Preis $\frac{1}{2}$ Thlr.

Kiene, Der römische Bundesgenossenkrieg. Nach den Quellen bearbeitet. Gr. 8. Preis $1\frac{3}{4}$ Thlr.

Reimers, P. H., Übungsbuch der deutschen Sprache. Für Schüler der Volksschulen. Erster Theil: Die vier ersten Stufen. 8. Preis $\frac{1}{6}$ Thlr.

Leipzig, den 12. August 1845.

Weidmann'sche Buchhandlung.

Bei **Trautwein & Comp.** in **Berlin** ist erschienen und in allen Buchhandlungen zu finden:

Das Dädaleon,

eine neue Flugmaschine, vorgeschlagen von **Friedrich von Drieberg.** Mit vier Tafeln Abbildungen in gr. Querfolio. Brosch. Preis $\frac{1}{3}$ Thlr.

Im Verlage von **Friedrich Vieweg & Sohn** in Braunschweig ist erschienen:

Herr Hengstenberg Anno 1845.

Von

Karl Bernhard König.

8. Geh. Preis 10 Ngr. (8 Ggr.)

Bücher-Auction.

Den 17. November wird in Göttingen die ausgezeichnete, vorzüglich im Fache der Jurisprudenz und Philologie reichhaltige Bibliothek des weiland Geheimen Justizraths **Bergmann** meistbietend verkauft werden. Der Katalog ist in allen Buchhandlungen entweder vorräthig oder durch dieselben von der **Dieterich**'schen Buchhandlung in Göttingen zu beziehen.

August Lewald's
gesammelte Schriften.

In einer Auswahl.

Zwölf Bände.

Dritte Lieferung, oder siebenter bis neunter Band.

Gr. 12. Geh. Jede Lieferung 3 Thlr.

Der zehnte bis zwölfte Band dieser Gesammtausgabe der Schriften des beliebten Verfassers werden ebenfalls noch in diesem Jahre ausgegeben.

Leipzig, im August 1845.

F. A. Brockhaus.

Druck und Verlag von F. A. Brockhaus in Leipzig.

Literarischer Anzeiger.

1845. № XVIII.

Dieser Literarische Anzeiger wird den bei F. A. Brockhaus in Leipzig erscheinenden Zeitschriften „Blätter für literarische Unterhaltung" und „Isis" beigelegt oder beigeheftet, und betragen die Insertionsgebühren für die Zeile oder deren Raum 2½ Ngr.

Verzeichniss der Vorlesungen,

welche an der königlich bairischen Friedrich-Alexanders-Universität zu Erlangen im Winter-Semester 1845—46 gehalten werden sollen.

Der gesetzliche Anfang ist am 19. October.

Theologische Facultät.

Dr. Kaiser: Übungen des exegetischen Seminariums der alt- und neutestamentlichen Abtheilung, biblische Einleitung, die andere Hälfte der kleinen Propheten. — Dr. Engelhardt: Übungen des kirchenhistorischen Seminars, Prolegomenen der Dogmatik, Kirchengeschichte. — Dr. Höfling: Übungen des homiletischen und katechetischen Seminariums, Homiletik, Katechetik, dogmatisch-liturgische Vorträge über Taufe und Confirmation. — Dr. Thomasius: Dogmatik, dicta probantia, ausgewählte Abschnitte des Neuen Testaments, Colloquium über Symbolik. — Dr. Hofmann: Über das Studium der Theologie, über den wissenschaftlichen Gebrauch der Heiligen Schrift, Brief an die Hebräer, neutestamentliche Geschichte. — Dr. von Ammon: Pastoralinstitut, Symbolik und Polemik.

Unter der Aufsicht und Leitung des königlichen Ephorus werden die angestellten vier Repetenten wissenschaftliche Repetitorien und Conversatorien in lateinischer Sprache für die Theologie Studirenden in vier Jahrescursen halten.

Juristische Facultät.

Dr. Bucher: Institutionen des römischen Rechts, äußere und innere römische Rechtsgeschichte, Erbrecht. — Dr. Schmidtlein: Encyklopädie und Methodologie der Rechtswissenschaft, gemeines und bairisches Criminalrecht, ausgewählte Lehren des Criminalprocesses. — Dr. Laspeyres: Deutsches Privat- und Lehenrecht, Handels- und Wechselrecht. — Dr. Schelling: Methode des juristischen Studiums, gemeinen und bairischen ordentlichen Civilproceß, verbunden mit Ausarbeitung von Rechtsfällen. — Dr. von Scheurl: Pandekten. — Dr. Gengler: Europäisches Völkerrecht, bairisches Privatrecht, Vertheidigungskunst im Strafprocesse. — Dr. Ordolff: Geschichte des römischen Rechts, ausgewählte Stellen des Corpus juris.

Medicinische Facultät.

Dr. Fleischmann: Menschliche pathologische Anatomie, specielle menschliche Anatomie, Secirübungen. — Dr. Koch: Anleitung zum Studium der kryptogamischen Gewächse Deutschlands, specielle Pathologie und Therapie der chronischen Krankheiten. — Dr. Leupoldt: Allgemeine Pathologie und Therapie, Geschichte der Medicin, in Verbindung mit der Geschichte der Gesundheit und der Krankheiten. — Dr. Roßhirt: Geburtshülfliche Klinik, Krankheiten des weiblichen Geschlechts, wichtige Gegenstände der Geburtskunde. — Dr. von Siebold: Allgemeine und medicinische Zoologie, Thierarzneikunde mit besonderer Berücksichtigung der Thierseuchen und der von den Hausthieren auf den Menschen übertragbaren Krankheiten, vegetabilische und animalische Parasiten des menschlichen und thierischen Organismus. — Dr. Heyfelder: Allgemeine und specielle Chirurgie, chirurgische und augenärztliche Klinik, Verbandlehre. — Dr. Canstatt: Specielle Pathologie und Therapie, medicinische Klinik und Poliklinik. — Dr. Trott: Arzneimittellehre, Receptirkunst. — Dr. Fleischmann: Osteologie und Syndesmologie, Histologie, medicinisch-forensisches Prakticum. — Dr. Ried: Krankheiten der Haut, syphilitische Krankheiten, medicinische Policei. — Dr. Will: Encyklopädie und Methodologie der Medicin, Naturgeschichte des Menschen, Anleitung zum Gebrauch des Mikroskops in Verbindung mit Vorträgen über Histologie. — Dr. Wintrich: Specielle pathologische Anatomie, Casuisticum medicum, physikalische Diagnostik mit Nachweisungen und Demonstrationen an gesunden und kranken Individuen.

Philosophische Facultät.

Dr. Kastner: Encyklopädische Übersicht der gesammten Naturwissenschaft, Geschichte der Physik und Chemie, allgemeine Experimentalchemie, gerichtliche Chemie, physiologische Chemie, Verein für Physik und Chemie. — Dr. Böttiger: Statistik, allgemeine Geschichte, deutsche oder bairische Geschichte und Statistik. — Dr. Döderlein: Didaktische Übungen im philologischen Seminar, Annalen des Tacitus, Gymnasialpädagogik. — Dr. von Raumer: Allgemeine Naturgeschichte, Baco's Novum Organum. — Dr. von Staudt: Analytische Geometrie, höhere Arithmetik. — Dr. Fischer: Logik und Metaphysik, Religionsphilosophie, Encyklopädie des akademischen Studiums. — Dr. Drechsler: Das erste Buch Mosis, hebräische Sprache, Sanskrit oder arabische Sprache. — Dr. Nägelsbach: Rede pro Marcello, lateinische Stilübungen, Agamemnon des Äschylus, Geschichte und Weltanschauung der römischen Satire mit beigefügter Erklärung Juvenal's. — Dr. Weinlig: Volkswirthschaftspolitik, Urproductionslehre, Finanzwissenschaft. — Dr. Fabri: Technologie verbunden mit Excursionen, Nationalökonomie, Finanzwissenschaft. — Dr. Winterling: Vicar of Wakefield, englische, französische und italienische Sprache. — Dr. Martius: Pharmakognosie des Thierreichs, Pharmakognosie des Pflanzenreichs, Examinatorium über Pharmacie. — Dr. von Schaden: Speculative Erklärung von Plato's Timäus, Philosophie des Christenthums, Geschichte der neuern Philosophie von Cartesius bis zur Gegenwart herab. — Dr. Heyder: Geschichte der Philosophie, Philosophie des Mythus und seine Geschichte, Aristotelische Philosophie und ihr Verhältniß zur neuern. — Dr. von Raumer: Geschichte Europas von Augustus bis auf Karl den Großen, Altsächsisch.

Die Tanzkunst lehrt Hübsch, die Fechtkunst Quehl, die Reitkunst Flinzner.

Die Universitätsbibliothek ist jeden Tag (mit Ausnahme des Sonnabends) von 1—2 Uhr, das Lesezimmer in denselben Stunden und Montags und Mittwochs von 1—3 Uhr, das Naturalien- und Kunstcabinet Mittwochs und Sonnabends von 1—2 Uhr geöffnet.

Reisen und Länderbeschreibungen,

31ste Lieferung.

In Unterzeichnetem ist soeben erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Reisen

auf den griechischen Inseln des ägäischen Meeres.

Von

Dr. Ludwig Roß.

Dritter Band.

Enthaltend Melos, Kimolos, Thera, Kasos, Karpathos, Rhodos, Chalke, Syme, Kos, Kalymnos, Jos.

Mit Lithographien, zwei Karten und mehren Holzschnitten.

Gr. 8. Preis 1 Thlr. 10 Ngr. (1 Thlr. 8 gGr.), oder 2 Fl. 15 Kr.

Dieser neue Band umfaßt hauptsächlich türkisch-griechische Inseln, welche zum Theil, wie Kasos und Karpathos, noch von keinem europäischen Reisenden untersucht, zum Theil, wie die wichtige Rhodos, noch nicht genügend durchforscht worden waren.

Stuttgart und **Tübingen**, im August 1845.

J. G. Cotta'scher Verlag.

In Verlage von **F. A. Brockhaus** in Leipzig ist soeben erschienen und in allen Buchhandlungen zu erhalten:

Günsburg (Dr. F.), Studien zur speciellen Pathologie. Erster Band. — A. u. d. T.: Die pathologische Gewebelehre. Erster Band: Die Krankheitsproducte nach ihrer Entwickelung, Zusammensetzung und Lagerung in den Geweben des menschlichen Körpers. Mit drei lithographirten Tafeln. Gr. 8. Geh. 1 Thlr. 15 Ngr.

Soeben ist erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Karl Schomburg. Briefwechsel und Nachlaß mit biographischen Andeutungen herausgegeben von Dr. **K. Bernhardi.** Mit Schomburg's Bildniß. Gr. 8. Geh. 2 Thlr.

Desgleichen Ausgabe auf Velinpapier 2 Thlr. 10 Sgr.

Buchhandlung von **J. J. Bohné** in Kassel.

Bei

Alexander Duncker,

königl. Hofbuchhändler in Berlin,

erscheint soeben:

Hartmann von der Aue.

Iwein mit dem Löwen.

Übersetzt und erläutert von **Wolff Graf von Baudissin.**

8. Eleg. geh. 1½ Thlr.

Dieses anziehende altdeutsche Gedicht stammt aus dem 13. Jahrhundert; es liegt ihm eine alte celtische Sage zum Grunde. Ist diese schon an und für sich von höchst interessanter Eigenthümlichkeit, so gewinnt sie noch unendlich durch die echt deutsche Art und Weise, in welcher der Dichter sie aufgefaßt hat, durch die herzliche Innigkeit in den Schilderungen von Liebe und Freundschaft, durch das frische Wohlgefallen an Kampf und Sieg. Jeder Leser wird sich erfreuen an dem einfachen und doch so rührenden Gange der Geschichte, an der lieblichen Klarheit und Gemüthlichkeit der Darstellung und an der großen Leichtigkeit der Sprache bei aller logischen und grammatischen Strenge. Die Übersetzung hat mit möglichster Treue den Ton des Originals beibehalten, ohne indeß Gewandtheit und Anmuth der Diction vermissen zu lassen.

Gratis

ist durch alle Buchhandlungen zu beziehen: **Supplement des Katalogs unsers philologischen Antiquar-Lagers.** Derselbe enthält circa 8000 Nummern. Die diversen Werke sind sowol streng systematisch als auch alphabetisch geordnet. Die Preise sind möglichst billig gestellt.

Lippert & Schmidt in **Halle.**

Durch alle Buchhandlungen und Postämter ist zu beziehen:

Isis. Von **Oken.** Jahrgang **1845.** Siebentes und achtes Heft. Mit einem Kupfer. Gr. 4. Preis des Jahrgangs von **12** Heften mit Kupfern 8 Thlr.

Der **Isis** und den **Blättern für literarische Unterhaltung** gemeinschaftlich ist ein

Literarischer Anzeiger,

und wird darin der Raum einer gespaltenen Zeile mit 2½ Ngr. berechnet. **Besondere Anzeigen** **rc.** werden der **Isis** für 1 Thlr. 15 Ngr. beigelegt.

Leipzig, im September 1845.

F. A. Brockhaus.

In der **Arnold'**schen Buchhandlung in **Dresden** und **Leipzig** ist erschienen und in allen Buchhandlungen zu erhalten:

Anzeiger für Literatur der Bibliothekswissenschaft.

Jahrgang 1844.

Mit Autoren- und Bibliothekenregistern.

Gr. 8. Brosch. 20 Ngr.

Die vier ersten Jahrgänge (1840 bis 1843) kosten zusammen 2 Thlr.

Neu erscheint soeben und ist in allen Buchhandlungen zu haben:

Dreißig Jahre
des
Proselytismus
in Sachsen und Braunschweig.

Mit einer Einleitung.

Von

Dr. W. G. Soldan.

Gr. 8. Geh. 1 Thlr. 10 Ngr.

Leipzig, im September 1845.

F. A. Brockhaus.

Soeben ist bei den Unterzeichneten erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Eidgenössische
Monatschrift.

Herausgegeben

von

mehren schweizerischen Schriftstellern.

Erstes Heft.

Mit dem lithographirten Bilde von A. E. Fröhlich.

Erster Jahrgang. 6 Hefte. 1 Thlr. 15 Ngr., oder 2 Fl. 42 Kr.

Das erste Heft dieser liberal-conservativen Zeitschrift, welche ihrer äußern Einrichtung nach als eine Fortsetzung der bei uns bisher erschienenen „Neuen Helvetia" betrachtet werden kann und zu welcher mehre der bedeutendsten Politiker und belletristischen Schriftsteller der Schweiz ihre Mitwirkung zugesagt haben, enthält folgende Bestandtheile: Politische Charakterbilder der Schweiz; die Urcantone. Gedicht an den König von Preußen. Zornlied. Aufzeichnungen eines unsichtbaren Reisenden (Anfang eines die wichtigsten jetzt lebenden Persönlichkeiten der Schweiz berührenden Zeitromans). Literatur. Politische Übersicht.

Die Redaction wird sich bestreben, diese Zeitschrift durch gemäßigte Haltung sowie durch Mannichfaltigkeit und interessante Auswahl des Stoffs allgemein anziehend zu machen. Jedem Hefte wird ferner das Portrait eines in unserer Zeit hervorragenden Eidgenossen beigegeben werden, wobei alle Parteien berücksichtigt werden sollen.

Meyer & Zeller in Zürich.

Im Verlage von **Karl Gerold**, Buchhändler in **Wien**, ist soeben erschienen und in allen Buchhandlungen Deutschlands zu haben:

Die
Skrophelkrankheit
in
allen ihren Gestalten
für
Ärzte und Nichtärzte
dargestellt
von

Dr. Eduard J. Koch.

Wien 1845.

Gr. 12. In Umschlag broschirt. Preis 12½ Ngr. (10 gGr.)

Der Vorrede zufolge ist die Absicht des Herrn Verfassers, durch vorliegende Schrift in einer auch für den gebildeten Laien verständlichen Sprache ein möglichst vollständiges Bild der genannten Krankheit zu liefern und ihnen zugleich die Mittel an die Hand zu geben, wie sie durch eine zweckmäßig eingerichtete Behandlung und Erziehung der Kinder in ihren ersten Lebensjahren dieselben vor den Skropheln schützen, und so nach und nach zum seltenern Vorkommen dieser verderblichen und gegenwärtig so sehr verbreiteten Krankheit beitragen können.

Deutsche Allgemeine Zeitung.

Mit dem 1. October beginnt ein neues Abonnement der **Deutschen Allgemeinen Zeitung**, auf welches man die Bestellungen **zeitig** zu machen bittet, um die Auflage danach bestimmen und alle Exemplare **vollständig** liefern zu können.

In den **Beilagen** wird dieselbe ausführlich die **wichtigsten Verhandlungen des bevorstehenden sächsischen Landtags** mittheilen, die bei den Zuständen der Gegenwart auch für das Ausland von besonderm Interesse sein dürften.

Alle Postämter und Zeitungsexpeditionen nehmen Bestellungen an. Der vierteljährliche Abonnementspreis ist für Sachsen 2 Thlr., die Gebühren für **Inserate** aller Art betragen für den Raum einer gespaltenen Zeile 2 Ngr.

Leipzig, 31. August 1845.

F. A. Brockhaus.

Druck und Verlag von F. A. Brockhaus in Leipzig.

Literarischer Anzeiger.

1845. № XIX.

Dieser Literarische Anzeiger wird den bei **F. A. Brockhaus** in **Leipzig** erscheinenden Zeitschriften **„Blätter für literarische Unterhaltung“** und **„Isis“** beigelegt oder beigeheftet, und betragen die Insertionsgebühren für die Zeile oder deren Raum $2\frac{1}{2}$ Ngr.

In meinem Verlage erscheint soeben und ist in allen Buchhandlungen zu erhalten:

Lateinisches
Elementarbuch
von
Dr. Julius Löbe.

Gr. 8. Preis 12 Ngr.

In diesem Buche, welches Sprachlehre, Lese- und Wörterbuch für Anfänger in der lateinischen Sprache enthält, hat der Verfasser den Versuch gemacht, die Ergebnisse der neuern philologischen Schule in geeignetem Maasse auch für den Elementarunterricht anzuwenden. Es wird dasselbe nach Inhalt und Form nicht allein für Anfänger in Privatanstalten, sondern auch in Bürger- und Realschulen und bei Repetition der Formenlehre als Lese- und Exercitienbuch selbst in den untersten Gymnasialclassen sich brauchen lassen.

Lehrern der lateinischen Sprache, die sich für die Einführung dieses Buches interessiren und sich mit demselben noch näher vertraut machen wollen, gebe ich gern ein Exemplar gratis, wenn sie sich direct oder durch eine Buchhandlung an mich wenden.

Leipzig, im September 1845.

F. A. Brockhaus.

Bei **Karl Gerold & Sohn**, Buchhändler in Wien, ist soeben erschienen und daselbst sowie in allen Buchhandlungen Deutschlands zu haben:

Die
Arzneien
und ihre
Heiltugenden,
nebst
einem Anhange
enthaltend:

1) Die specielle Receptirkunde.
2) Die neuesten Erfahrungen im Gebiete der Pharmacologie.
3) Eine Receptensammlung berühmter Ärzte.

Bevorwortet vom Herrn k. k. Rathe

St. v. Töltényi,

Prof. an der k. k. Hochschule zu Wien.

Von
Wilhelm Ables.

Zweite verbesserte und vermehrte Auflage.

Wien 1845.

Gr. 8. In Umschlag brosch. 3 Thlr. 25 Ngr.
(3 Thlr. 20 gGr.)

Im vorliegenden Werke, für dessen theoretisch-praktische Brauchbarkeit der Umstand, dass dessen erste Ausgabe in einem sehr kurzen Zeitraume vergriffen wurde, hinlänglich spricht, hat sich der Verfasser bemüht, alle die in der neuern Zeit im Gebiete der Pharmacologie gemachten Fortschritte bestmöglichst zu benutzen; vorzugsweise ging sein Streben dahin, die in der neuesten Zeit gewonnenen Resultate über die physiologischen Wirkungen der Arzneikörper auf die Erklärung ihrer Heilwirkungen in den verschiedenen Krankheiten anzuwenden, wodurch die vorliegende Ausgabe nicht nur bedeutend vermehrt, sondern auch wesentlich verbessert und nutzbringender gemacht wurde.

Es lässt sich somit mit vollem Recht erwarten, dass ihr jene allgemeine Anerkennung und Verbreitung zu Theil werden wird, welche die erste Auflage fand.

Bei **Joh. Ambr. Barth** in **Leipzig** sind erschienen:

Schiebe, A., Correspondance commerciale, suivie de la traduction en allemand des principaux termes employés dans les lettres et terminée par un recueil explicatif des mots les plus usités dans le commerce. Seconde edition revue et augmentée. Gr. in-8. Geh. 1 Thlr. 15 Ngr.

— — Correspondenz über kaufmännische Rechtsfälle nebst den Entscheidungen. Gr. 8. Geh. 1 Thlr. 15 Ngr.

— — Correspondenz in überseeischen Geschäften nebst Formularen darauf Bezug habender contoristischer Arbeiten. Gr. 8. Geh. 1 Thlr. 15 Ngr.

— — Correspondance en affaires d'outre-mêr, avec differents formulaires y relatifs. Gr. in-8. Geh. 1 Thlr. 15 Ngr.

— — Corrispondenza mercantile per uso della studiosa gioventù che desidera rendersi familiare col moderno e corretto stile epistolare de commercianti. Voltata in Italiano e accresciuta di molte altre lettere originali e complete corrispondenze sopra diversi affari e di una fraseologia Tedesca con altre necessarie dichiarazioni da G. B. Ghezzi. Gr. 8. Geh. 1 Thlr. 15 Ngr.

— — Auswahl französischer Handelsbriefe für Handelslehrlinge mit einer deutschen Übersetzung der üblichsten in der kaufmännischen Correspondenz vorkommenden Wörter und Wendungen. Gr. 12. Geh. 11 Ngr.

Der ausgezeichnete Name des Verfassers bürgt für den Werth dieser Lehrbücher, deren Einführung in Anstalten Partiepreise thunlichst erleichtern.

Odermann, C. G., Praktische Anleitung zur einfachen und doppelten Buchhaltung. Für Handelslehranstalten sowie für angehende Geschäftsleute. Mit einem Vorworte von A. Schiebe. Gr. 8. Geh. 1 Thlr.

Neuer Roman
von der Verfasserin von „Clementine" und „Jenny".

In meinem Verlage ist neu erschienen und in allen Buchhandlungen zu erhalten:

Eine Lebensfrage.
Zwei Theile.

Gr. 12. Geh. 3 Thlr. 15 Ngr.

Die frühern Romane der beliebten Verfasserin:

Clementine.
Gr. 12. 1842. Geh. 1 Thlr.

Jenny.
Zwei Theile.

Gr. 12. 1843. Geh. 3 Thlr. 15 Ngr.

sind fortwährend von mir zu beziehen.

Leipzig, im September 1845.

F. A. Brockhaus.

Durch alle Buchhandlungen ist **gratis** zu erhalten:

Verzeichniß einer Sammlung älterer und neuerer Werke in französischer, englischer rc. Sprache, welche zu bedeutend herabgesetzten Preisen von uns zu beziehen sind. (Nr. 3, Juli 1845.)

Catalogue d'ouvrages de littérature, beaux-arts, grands ouvrages à figures etc. à un rabais considérable. (Juin 1845.)

Bulletin de la librairie française. No. 1 à 3, Janvier à Juin 1845.

Allen Freunden ausländischer Literatur können diese Verzeichnisse, als an guten Werken sehr reichhaltig, mit Recht empfohlen werden.

Leipzig, im September 1845.

Brockhaus & Avenarius.

Neue werthvolle Musikalien,

welche in der **Schlesinger**'schen Buch- und Musikhandlung in **Berlin** erschienen und durch **alle solide** Musikhandlungen zu haben sind:

Adhemar, König der Vagabunden, f. Bass. 5 Sgr.
Anhang zu allen Clavierschulen. Leichte u. fortschreitende 4händige Pianofortestücke von Hünten, Döhler, Heller, Kalkbrenner, Moscheles, Liszt, Kullak, Thalberg. Lief. VII—VIII. à 15 Sgr.
— — dito Lief. IX-X. Fugues de Scarlatti, Bach, Händel à 4 mains p. Klage. à 15 Sgr.
Bach, J. Seb., Ciaccona per Violino solo $7\frac{1}{2}$ Sgr., con Piano 25 Sgr.
Beethoven, Adelaide. Deutscher und italien. Text. 10 Sgr.
Berlioz, C., Die moderne Instrumentation und Orchestration. Mit vielen Partitur-Beispielen. Lief. 5—8. Gr. Fol. 4 Thlr.
Canthal, Klänge der nordischen Nachtigall Jenny Lind. Walzer f. Piano. Op. 100. $12\frac{1}{2}$ Sgr.
Clementi, 6 Sonatinen in fortschreitender Ordnung f. Piano (à 5 Sgr.) cpl.
Daase, Vergissmeinnicht-Polonaise f. Piano mit Gesang. $7\frac{1}{2}$ Sgr.
David, Die Schwalben (Les Hirondelles). 5 Sgr. Träumerei der Nacht $2\frac{1}{2}$ Sgr.; dito m. franz. Text 5 Sgr. Erinnerung (Adieux à Charence). 5 Sgr. Der gefallene Engel (L'Ange rebelle) f. Bass. 15 Sgr.
Döhler, Transcriptions faciles p. Piano: 1) Adieu. Op. 45. 10 Sgr. 2) La Favorita. Op. 51. 15 Sgr.
— — Gr. Fantaisie sur La Favorita de Donizetti p. Piano à 4 mains. Op. 51. 1 Thlr.
Donizetti, La Favorita. 2 Duette per 2 Soprani. à 15 Sgr.
Dussek, Gr. Sonate p. Piano. Op. 24. 15 Sgr.
Friedrich, La Sainte Madelaine. Romance p. Piano. Op. 15. $12\frac{1}{2}$ Sgr.
Ghys, L'Orage p. Violon seul. 10 Sgr. 6e Air varié pour Violon avec Piano. $\frac{3}{4}$ Thlr. 10e Air varié p. Violon av. Piano. $\frac{5}{6}$ Thlr.
— — Triste Pensée et Pensée fixe p. Violon av. Piano. Op. 37. 1 Thlr.
Gumbert, Nach und nach. Für Alt oder Bariton. 5 Sgr. Das theure Vaterhaus f. Alt od. Bariton. Op. 9. 10 Sgr.
Gung'l, Joh., Abschieds-Polka f. Piano. Op. 11. $2\frac{1}{2}$ Sgr. Heiter auch in ernster Zeit. Walzer f. Piano. $2\frac{1}{2}$ Sgr.
Halevy, Blumenmädchen (La Bouquetière) f. Sopran od. Tenor. $7\frac{1}{2}$ Sgr.
Heller, 30 Etudes progressives p. Piano. Op. 46. Livr. I. $\frac{3}{4}$ Thlr.
Herz, H., Variat. de bravoure sur Joseph et sur Crociato de Meyerbeer p. Piano. Op. 23. à $17\frac{1}{2}$ Sgr.
Japha, Trois Gondolières p. Piano. Op. 11. 15 Sgr.
Kazynski, Amata-Polka f. Piano. 5 Sgr.
v. Knebel-Doeberitz, Der König auf dem Thurme. f. Bass. $12\frac{1}{2}$ Sgr.
Krebs, 3 humoristische Gesänge f. Bariton od. Bass. Op. 134. à $7\frac{1}{2}$ bis 10 Sgr.
— — Den fernen Lieben. Für Sopran od. Tenor. Op. 139. 10 Sgr.
Kreutzer, 40 Etudes ou Caprices p. Violon. 2 Livr. à 20 Sgr.
Kücken, Steckbrief f. 4 Männerstimmen. Op. 36. 25 Sgr. Duett f. Piano zu 4 Händen. Op. 26. No. 1. 10 Sgr.
Kullak, Carnaval de Venise. Arrang. facile p. Piano. 15 Sgr.
Kummer, Réminiscences d'Armide de Gluck p. Violoncelle av. Quatuor 1 Thlr., av. Piano 25 Sgr.
Litolff, 3 Mazourkas p. Piano. Op. 17. à $12\frac{1}{2}$—15 Sgr. Chant du Gondolier p. Piano. Op. 18. 20 Sgr.
Lührss, Und wüssten 's die Blumen. Für Sopran od. Tenor. 10 Sgr.
Monpou, Gastibelza f. Bass od. Alt. 5 Sgr.
Mozart, Sonate facile p. Piano. C-dur. 10 Sgr.
Panofka, Air tyrolien p. Violon av. Piano. 20 Sgr.
Prudent, Rondo brillant sur un Bolero d'Adam p. Piano $17\frac{1}{2}$ Sgr. Gr. Trio de Robert le diable p. Piano seul 1 Thlr.
Ressel, Oberländler f. 3 Violinen, Viola, Violoncelle u. Bass. $17\frac{1}{2}$ Sgr.
Rubinstein, Air suédois de Jenny Lind p. Piano. 10 Sgr.
Schaeffer, 3 Lieder f. eine Singst. Op. 6. $12\frac{1}{2}$ Sgr. Die weisen Rathsherren f. 4 Männerstimmen. 15 Sgr.
Servais et Ghys, Variat. brill. et concert. p. Violoncelle et Violon sur God save the King. $1\frac{1}{6}$ Thlr.
Spontini, Borussia. Leichte Transcript. f. Piano v. Wagner. 10 Sgr.
Tedesco, Fantaisie s. La Juive de Halevy p. Piano. $\frac{3}{4}$ Thlr.
Thalberg et Panofka, Mélodies styriennes p. Piano et Violon concert. Op. 61. $1\frac{1}{2}$ Thlr.
Truhn, Spittelleute-Klagelied. Komisches Lied 5 Sgr. Vierstimmige Skolie (Weinlied). Op. 77. $12\frac{1}{2}$ Sgr. Männerquartette. Op. 83. 20 Sgr.
Vieuxtemps et Wolff, Don Juan p. Violon et Piano concert. Op. 20. $1\frac{1}{2}$ Thlr.
Weber, C. M. v., Trio p. Piano, Violon et Vcelle. Op. 63. $1\frac{5}{6}$ Thlr. Ouverture de Preciosa p. 2 Violons, Alto et Vcelle. 25 Sgr.
Weiss, Im Fliederbusch. O dürft' ich, 2 Lieder f. Sopran od. Tenor. Op. 13. à 10 u. $7\frac{1}{2}$ Sgr.
Westmorland, Scelta di 9 Arie per Soprano o Tenore. 2 Thlr.

Durch alle Buchhandlungen ist von mir zu beziehen:

Der Kauf der Ehre.

Dramatisches Gedicht in fünf Acten

von

Karl Beidtel.

Gr. 12. Geh. 16 Ngr.

Balladen.

Von Demselben.

Gr. 12. Geh. 1 Thlr.

Leipzig, im September 1845.

F. A. Brockhaus.

In meinem Verlage ist erschienen und durch alle Buchhandlungen zu erhalten:

Ikonographische Darstellung der nichtsyphilitischen Hautkrankheiten. Mit darauf bezüglichem Texte. Unter Mitwirkung des Herrn Geh. Ober-Medicinalraths Prof. Dr. *Trüstedt* besorgt und herausgegeben von Dr. **F. Jak. Behrend.** Enthaltend 30 colorirte Tafeln ausser dem Texte. Grossfolio. 1839. In Carton. 12 Thlr.

Ikonographische Darstellung der Beinbrüche und Verrenkungen. Unter Mitwirkung des Herrn Geh. Medicinalraths Prof. Dr. *Kluge* besorgt und herausgegeben von Dr. **F. Jak. Behrend.** Enthaltend 40 Tafeln ausser dem Texte. Grossfolio. 1845. In Carton. 8 Thlr.

Beide Werke **zusammengenommen** erlasse ich für 16 Thlr.

Vorstehende Werke bilden die erste und zweite Abtheilung einer **Ikonographischen Encyklopädie der Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe,** die von Dr. **F. Jak. Behrend** in meinem Verlage herausgegeben wird.

Leipzig, im September 1845.

F. A. Brockhaus.

Bei **J. K. G. Wagner** in **Neustadt a. d. Orla** ist soeben erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Vollständige biblische Geschichte

nach

Dinter's Plane und in seinem Geiste

für Schule und Haus in 200 Erzählungen bearbeitet

von

einem sächs. Schulmanne.

8. 17 Bogen. 20 Sgr. = 1 Fl. 12 Kr. Rhein.

Die pädagogische Literatur bietet zwar eine ziemlich bedeutende Anzahl mehr oder minder gelungener Auszüge in Erzählungsform aus dem Buche der Bücher dar; allein Kritik und Erfahrung lehren, daß allen diesen Werken eine für den praktischen Gebrauch unumgänglich nothwendige Eigenschaft fehlt, das ist **Vollständigkeit vereint mit Billigkeit.**

Beides haben Verfasser und Verleger bei Herausgabe obigen Werkes im Auge gehabt, und besonders ist es ersterm durch glückliche Benutzung der unübertrefflichen Dinter'schen Methode gelungen, dem Publicum ein in jeder Hinsicht gediegenes Buch übergeben zu können.

Bei **Meyer & Zeller** in Zürich erscheinen folgende theologische Zeitschriften, welche ihres gediegenen Inhalts wegen allen Theologen und Geistlichen angelegentlich empfohlen werden:

Die

Zukunft der Kirche.

Eine Wochenschrift

redigirt von

Prof. Dr. A. Ebrard,

unter Mitwirkung von Professor J. P. Lange und andern schweizerischen und auswärtigen Theologen.

Erster Jahrgang.

52 Nummern. 2 Thlr., oder 3 Fl. 36 Kr.

Kirchenblatt für die reformirte Schweiz.

Herausgegeben von

Prof. Dr. K. R. Hagenbach,

unter Mitwirkung mehrer anderer schweizerischer Theologen und Geistlichen.

Erster Jahrgang.

26 Bogen. 1½ Thlr., oder 2 Fl. 42 Kr.

Beide Blätter kosten **zusammengenommen** blos 3 Thlr., oder 5 Fl. 24 Kr.

Der

Osterbote vom Zürich-See.

Zeitschrift in zwanglosen Heften.

Herausgegeben von

Prof. Dr. J. P. Lange.

Erstes Heft.

Die Loosung der christlichen Gemeinde unserer Zeit: Der Herr ist wahrhaftig auferstanden.

12. Brosch. 56 Kr.

Diese Zeitschrift des beliebten Hrn. Verfassers hat die besonders angenehme und zweckmäßige Einrichtung, daß jedes Heft für sich ein Ganzes bildet, also auch einzeln abgegeben wird, ohne daß man zur Abnahme der Fortsetzung gezwungen wäre.

Soeben ist erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Lehrbuch

der

Religionsgeschichte und Mythologie

der vorzüglichsten Völker des Alterthums.

Nach der Anordnung **K. Otfried Müller's.**

Von Dr. Karl Eckermann,

Assessor der philosophischen Facultät der Universität Göttingen.

Zweiter Band. Gr. 8. Brosch. ⅚ Thlr.

(Beide Bände 1⅚ Thlr.)

Leipzig, im September 1845.

C. A. Schwetschke & Sohn.

Neu erschien bei **F. A. Brockhaus** in **Leipzig** und ist durch alle Buchhandlungen zu erhalten:

Das Land Tyrol

und

der Tyrolerkrieg von 1809.

Auch unter dem Titel:

Geschichte Andreas Hofer's,

Sandwirths aus Passeyr, Oberanführers der Tyroler im Kriege von 1809.

Durchgehends aus Originalpapieren, aus den militairischen Operationsplanen, sowie aus den Papieren des Freiherrn von Hormayr, Hofer's, Speckbacher's rc. rc.

Zweite, durchaus umgearbeitete und sehr vermehrte Auflage.

Zwei Theile.

Gr. 8. Geh. 4 Thlr. 12 Ngr.

Druck und Verlag von F. A. Brockhaus in Leipzig.

Literarischer Anzeiger.

1845. № XX.

Dieser Literarische Anzeiger wird den bei **F. A. Brockhaus** in **Leipzig** erscheinenden Zeitschriften „**Blätter für literarische Unterhaltung**" und „**Isis**" beigelegt oder beigeheftet, und betragen die Insertionsgebühren für die Zeile oder deren Raum $2\frac{1}{2}$ Ngr.

Bei
Alexander Duncker,
königl. Hofbuchhändler in Berlin,
erscheint soeben:

Dr. Albert C. Koch,
Die Riesenthiere der Urwelt
oder das neuentdeckte
MISSOURIUM THERISTOCAULODON
(Sichelzahn aus Missouri)
und die
MASTODONTOIDEN
im Allgemeinen und Besondern, nebst Beweisen, dass viele nur durch ihre Überreste bekannt gewordenen Thiere nicht praeadamitisch, sondern Zeitgenossen des Menschengeschlechts waren. Mit 8 Tafeln Abbildungen.
Gr. 8. Geh. 1 Thlr.

Bei **Ch. E. Kollmann** in Leipzig ist nun vollständig erschienen und durch jede Buchhandlung zu beziehen:

Der ewige Jude. Deutsche Originalausgabe unter Mitwirkung von W. L. Wesché von **Eugen Sue.** Octavausgabe mit grober Schrift. 10 Bände. $5^1/_4$ Thlr.

Dasselbe Werk, Taschenausgabe, 20 Bändchen, à $^1/_6$ Thlr., $3^1/_3$ Thlr.

Le Juif errant par ***Eugéne Sue.*** Edition originale pour toute l'Allemagne. 10 volumes. $6^2/_3$ Thlr.

In unserm Verlage ist erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Maria.
Ukrainische Erzählung
von
Anton Malczeski,
übersetzt von
Conrad Roman Vogel.
(Mit einer biographisch-literarischen Einleitung.)
8. Geh. Preis 1 Thlr.

„In der That ist der Gegenstand der Dichtung", so sagt Sewerin Goszczyński von der „Maria" Malczeski's, „die Verknüpfung der Begebenheiten, ihre Ausführung und Entwickelung so einfach, so wahr und reich an Interesse und Tiefe, die ukrainische Landschaft mit einem so meisterhaften Pinsel gezeichnet, die Lyrik der Phantasie und Gefühle durch den Reiz des Erhabenen, die Tiefe des Schmerzes so bezaubernd, das ganze Colorit und jeder einzelne Zug mit der Keckheit und Kraft einer höhern Inspiration so wundervoll ausgeführt; dies Alles ist so schön und herrlich; allein alles Dies ist in der Dichtung untergeordnet und nichts als Form, nichts als Ausschmückung des lebendigen Gedankens; die Hauptsache dagegen ist eben jener lebendige Gedanke: die Idee der Religion. Jene Vorzüge sind nur die Farbe der Nationalität; die Hauptidee aber ist die Nationalität selbst. Sie liegt in der ganzen Dichtung klar vor Augen; wir finden sie allenthalben in den Charakteren, in den Gesprächen der handelnden Personen, in den Herzenstönen, in welchen der Dichter selbst sein eigenes Inneres wiedergibt, wir sehen ihren Abglanz in der ganzen Atmosphäre der Dichtung."

Die saubere Ausstattung empfiehlt das Buch vorzugsweise auch zu Geschenken.

Früher erschien in unserm Verlage:

Marja. Powieść ukraińska przez **Antoniego Malczeskiego.** Mit einer Biographie des Dichters von **Sewerin Goszczyński.** 8. Geh. $22^1/_2$ Ngr. Geb. $27^1/_2$ Ngr. In Prachtband mit Goldschnitt 1 Thlr. $2^1/_2$ Ngr.

Vorlesungen über slawische Literatur und Zustände. Gehalten im Collége de France in den Jahren von 1840—1843 von **Adam Mickiewicz.** Deutsche mit einer Vorrede des Verfassers versehene Ausgabe. Erster bis dritter Theil. Gr. 12. Geh. $6^2/_3$ Thlr.

Ein vierter Theil wird im Laufe dieses Jahres noch erscheinen und das Ganze beschließen.

Leipzig, im September 1845.

Brockhaus & Avenarius.

Bei **Joh. Ambr. Barth** in Leipzig sind erschienen:

Puchta, G. F., Pandekten. Dritte verbesserte Auflage. Gr. 8. 3 Thlr.

Höpfner, Dr. L., Rechtsfälle zum Gebrauche eines Civilprocesspraktikum. Drei Fascikel. 1 Thlr. $22^1/_2$ Ngr.

Ites Semester-Fascikel	No. 1—40	15 Ngr.
IItes „ „	No. 41—80	15 Ngr.
IIItes „ „	No. 81—120	$22^1/_2$ Ngr.

Marezoll, Dr. Th., Lehrbuch der Institutionen des römischen Rechtes. Zweite umgearbeitete Auflage. Gr. 8. 1 Thlr. $22^1/_2$ Ngr.

— — Das gemeine deutsche Criminalrecht als Grundlage der neuern deutschen Strafgesetzgebungen. Gr. 8. 2 Thlr. $7^1/_2$ Ngr.

Kaim, J., Das Kirchenpatronatrecht nach seiner Entstehung, Entwickelung und heutigen Stellung im Staate mit steter Rücksicht auf die ordentliche Collatur. Erster Theil. Die Rechtsgeschichte. Gr. 8. Geh. 1 Thlr. $22^1/_2$ Ngr.

Durch alle Buchhandlungen ist fortwährend zu beziehen:

Dr. Edwin Bauer's
Allgemeine Predigtsammlung
aus den Werken der vorzüglichsten Kanzelredner; zum Vorlesen in Landkirchen wie auch zur häuslichen Erbauung.
Drei Theile.
I. Evangelienpredigten. — II. Epistelpredigten — III. Predigten über freie Texte.
Gr. 8. 1841—44. Jeder Theil 2 Thlr.

Der Herr Herausgeber (gegenwärtig Prediger der deutsch-katholischen Gemeinde in Leipzig) wußte durch eine zweckmäßige Auswahl diese Predigtsammlung zu einem wahren Hausschatz zu machen, der als ein zeitgemäßes, den religiösen Fortschritten entsprechendes Werk empfohlen werden kann und in keiner Familie fehlen sollte.

Leipzig, im September 1845.

F. A. Brockhaus.

Druck und Verlag von F. A. Brockhaus in Leipzig.

Dr. **Romershausen's Augenessenz,**

zur Conservation der Sehkraft und Herstellung geschwächter Augen.

Da über den wahren Werth eines jeden Mittels nur die Erfahrung entscheiden kann — und mir, bei der mehrjährigen Lieferung dieser Augenessenz aus der Nähe und Ferne hundertfache ausgezeichnete Erfolge des Gebrauches derselben vorliegen, so fühle ich mich verpflichtet, beispielsweise nur einige derselben in folgenden schriftlichen Erfahrungszeugnissen hier mitzutheilen. Herr Dr. **Romershausen** sagt selbst im Allg. Anz. d. D. 1842 No. 114.

Seit meinen Jugendjahren hatte auch ich die leidige Gewohnheit, die Stille der Nacht wissenschaftlichen Arbeiten zu widmen. Sowohl hierdurch, als auch durch viele angreifende optische und feine mathematische Ausführungen war meine Sehkraft so sehr geschwächt, daß ich um so mehr den völligen Verlust derselben befürchten mußte, da sich eine fortdauernde entzündliche Disposition eingestellt hatte, welche mehrjährigen Verordnungen der geschicktesten Aerzte nicht weichen wollte. Unter diesen betrübenden Umständen verdanke ich dieser Essenz allein meine Herstellung. Sie hat nicht allein jene fortdauernde Entzündung völlig beseitigt, sondern auch meinen Augen die volle Schärfe und Kraft wiedergegeben, so daß ich jetzt, wo ich das 62. Lebensjahr antrete, ohne Brille die feinste Schrift lese und mich, wie in meiner Jugend, noch der vollkommensten Sehkraft erfreue. Dieselbe günstige Erfahrung habe ich auch bei Andern gemacht, unter welchen sich Mehrere befinden, welche früher, selbst mit den schärfsten Brillen bewaffnet, ihren Geschäften kaum noch vorzustehen vermochten. Sie haben bei beharrlichem Gebrauche dieses Mittels die Brille hinweggeworfen und die frühere natürliche Schärfe ihres Gesichts wieder erlangt.

Sodann folgende Zeugnisse und briefliche Nachrichten:

Mit wahrhaftem Vergnügen bezeuge ich hierdurch Folgendes:

In dem Winter 1841—1842 und 1842—1843 litt ich in Folge zu vielen Arbeitens bei Lichte an bedeutender Augenschwäche, so daß sowohl, sobald das Licht ins Zimmer gebracht wurde, mir ein Hof um dasselbe erschien, als ich auch bei Lichte nicht eine halbe Seite zu lesen vermochte.

Nachdem ich nun im Herbste 1843 angefangen, die von dem Herrn Apotheker Geiß zu Aken bezogene Romershausen'sche Augenessenz ununterbrochen Morgens und Abends zu gebrauchen, hat sich die Augenschwäche gänzlich verloren und ich kann ohne die geringsten Beschwerden in die Augen an sechs Stunden bei Lichte arbeiten.

Dieses zu bezeugen, drängt mich nicht allein die Pflicht der Wahrheit und Dankbarkeit, sondern auch der Wunsch, ähnlichen, tief empfundenen Leiden bei meinen Mitmenschen durch den Gebrauch dieses Mittels geholfen zu sehen.

Magdeburg. Dr. **Ludwig Philippson,**
Rabbiner, Red. der allg. Zeitung des Jud.

Herrn Apotheker Geiß in Aken!

Wenn Ihnen das Zeugniß eines 80jährigen Mannes, dem vor 2 Jahren von einem sehr geschickten und hochgefeierten Augenarzte der Staar vorausgesagt wurde, für die Wirksamkeit Ihrer Arznei lieb und angenehm ist, so erhalten Sie es hierbei mit der Versicherung, daß ich seit der Zeit deren Gebrauchs meine Augen, deren einziger Fehler ein hohes Alter ist, sehr gestärkt fühle, so daß ich selbst des Abends beim Lampenscheine lesen und schreiben kann. Laubach. **G. Brumhard,** Kirchenrath.

2c. Schon seit Jahren auf die Romershausen'sche Augenessenz aufmerksam geworden, bediene ich mich derselben mit dem wohlthätigsten Erfolge und habe ich in meinem ausgebreiteten praktischen Wirkungskreise Gelegenheit vollauf gehabt, dieselben heilsamen Erfolge zu beobachten. — In unserm so schreibseligem und büreaukratischen Zeitalter ist ein solches heilsames Präservativ für die Augen von dem unschätzbarsten Werthe 2c. Halle. Dr. **Weber,** praktischer Arzt.

2c. Alle, die Ihre Augenessenz nach der Verordnung gebrauchten, rühmen die wohlthuenden Wirkungen derselben 2c. Allen, die sie einmal gebraucht haben, sagt sie fortwährend zu, und ich bekenne, daß sie auch meinen Augen ein sehr restaurirendes Mittel ist. 2c.
Neustrelitz. Dr. **Götz,** Geh. Ober-Medicinalrath.

2c. Mir hat diese Augenessenz bereits wesentliche Dienste gethan, denn nicht nur daß sie mir die Schmerzen benommen, die ich bei der geringsten Anstrengung der Augen empfand, so finde ich auch, daß ich die gedruckte Schrift wieder lesen kann, was vor einem Jahre nicht der Fall war, da ich nach Lesung der ersten Zeile die Schrift wieder weglegen mußte. Wenn ich nach längerer Anstrengung oder Lichtblendung Schmerzen empfinde, so

reicht ein einzigmal Bestreichen hin, um sie sogleich zu vertreiben. Alle äußerlichen feuchten Mittel, die ich früher nach Vorschrift guter Aerzte anwendete, waren nicht nur fruchtlos, sondern verschlimmerten auch meine Augen, aber Ihre Augenessenz hat gleich Anfangs wohlthätig eingewirkt. rc. Leipzig. **L. G. Unger.**

rc. Ihre Augenessenz hat auch hier schon bei Kindern die vortrefflichsten Wirkungen hervorgebracht und namentlich mehrere an sehr hartnäckigen Augenübeln leidende Kinder in Zeit von 14 Tagen völlig hergestellt rc.

Witzenhausen a. d. Werra. **G. Arend.**

Ew. rc. haben mir durch die Romershausen'sche Augenessenz eine große Wohlthat erzeigt, denn dieselbe hat mich von der langwierigen katharalischen Augenentzündung, die voriges Jahr wiederkehrte und mich nach dem Ausspruch des Arztes auch heuer heimsuchen würde, gänzlich geheilt. Außerdem ist aber auch die Sehkraft meiner Augen und namentlich des linken, das an großer Schwäche litte, viel stärker geworden. — Es drängt mich die Pflicht der Dankbarkeit dieses öffentlich zu bezeugen. —

Schloßrippach. **L. Birnstiel,** Pfarrer.

rc. Der Gebrauch Ihrer Augenessenz hat mich zugleich von einem langjährigen, sehr plagenden nervösen Kopfschmerz befreit — und dieselbe Wirkung auch bei meiner an gleichem Uebel leidenden Tochter geäußert — welche Mittheilung ich im Interesse der Wissenschaft mache — rc.

Minden. **Krüger,** Regierungsrath.

rc. Die Dr. Romershausen'sche Augenessenz hat sich bei mir so überraschend stärkend und wohlthuend für meine seit 15 Jahren, durch große Anstrengung völlig verderbten Augen bewiesen, daß ich jetzt bei Licht ohne Brille arbeiten kann, welches ich vor dem Gebrauch, selbst mit der Brille, nicht im Stande war. — Eisleben. **Berthold,** Stadtsekretair.

rc. Die guten Erfolge des Gebrauchs von Dr. Romershausens Augenessenz bezeugt rc.

Gotha. Dr. **Bretschneider,**
Oberconsistorialdirector und Generalsuperintendent.

Ebenso hatten die Güte, die vortreffliche Wirksamkeit dieses Waschmittels zu bezeugen:
Frau Fürstin von Pückler Muskau zu Muskau,
" Gräfin von Biesegg zu München,
" Oberforstmeister Baronesse von Bülow zu Thale u. m. a.

Bei dem beschränkten Raume dieser Anzeige muß ich mehrere Hunderte ähnlich lautender Zeugnisse hier übergehen, indem ich dieselben demnächst in einer besondern die Heilkräfte dieser Essenz vollständiger erörternden Schrift veröffentlichen werde.

Daß uns Herr Apotheker Geiß dahier, sowohl obige, als auch mehrere Hundert andere ähnliche Originalschreiben von Personen aus allen Ständen, wie auch von mehrern praktischen Aerzten, zur Durchsicht vorgelegt hat, welche die heilsame Wirksamkeit der Romershausen'schen Augenessenz zur Herstellung und Stärkung geschwächter Sehkraft nachweisen und bestätigen, wird auf Verlangen hierdurch amtlich bezeugt.

Aken a. d. Elbe am 2. Februar 1845. **Der Magistrat.**
Hundt.

Aus allen diesen Erfahrungen geht hervor — daß diejenigen, welche bei sonst richtiger Organisation des Auges, durch Krankheit oder durch andere Schwächungen und anstrengende Berufsarbeiten, das Sehorgan verletzt hatten — durch den Gebrauch dieses milden Mittels Besserung und meist Herstellung gefunden haben; daß es die Vitalität und Sehkraft gesunder Augen unter nachtheiligen Einflüssen bewahret und nach deprimirenden Anstrengungen die wohlthätigste Stärkung und Erquickung darbietet. —

Da diese dem Cölnischen Wasser ähnliche Essenz ihrem Hauptbestandtheile nach weder ein Geheimmittel, noch ein wirkliches Arzneimittel ist (Allg. Anz. 1842, 114.), so hat ihre weite Verbreitung vielfache Nachahmungsversuche erzeugt, welche um so weniger gelingen konnten, da die eigenthümliche Bereitung derselben an die Jahreszeit geknüpft ist, wie das, der obern Medicinalbehörde vorliegende Recept beweist. — Nach mehreren mir zugegangenen Erfahrungen haben aber dergleichen, zum Theil mit starken Arzneikräften versehene unächte Präparate nachtheilig eingewirkt — ich muß daher bitten, dieselben wenigstens nicht mit dem Namen des Herrn Dr. Romershausen zu belegen — indem ich bemerke, daß diese Essenz allein ächt und hinsichts ihrer Wirkung verbürgt aus meiner hiesigen Officin zu beziehen ist. Ich liefere dieselbe in besondern mit meinem Stempel versehenen Gläsern, die Flasche nebst Anleitung zu 1 Thaler Preuß. Courant.

Aken a. d. Elbe im Februar 1845. **F. G. Geiß,**
Apotheker.

Literarischer Anzeiger.

1845. № XXI.

Dieser Literarische Anzeiger wird den bei **F. A. Brockhaus** in **Leipzig** erscheinenden Zeitschriften **„Blätter für literarische Unterhaltung“** und **„Isis“** beigelegt oder beigeheftet, und betragen die Insertionsgebühren für die Zeile oder deren Raum $2\frac{1}{2}$ Ngr

Ankündigung
und
Einladung zur Subscription
auf eine
neue Ausgabe der neunten Auflage
des
Conversations-Lexikon.

Vollständig in 240 Wochen-Lieferungen von 3 Bogen
zu dem Preise von
$2\frac{1}{2}$ Ngr. = 2 gGr. = 9 Kr. Rh. = $7\frac{1}{2}$ Kr. C.-M.

Die neunte Auflage des **Conversations-Lexikon**, welche in 15 Bänden oder 120 Heften erscheint, ist bereits bis zur Hälfte in den Händen der Subscribenten, und hat sich durch ihre Bearbeitung sowol als durch die typographische Ausstattung auf eine überraschende Weise beim Publicum Eingang zu verschaffen gewußt. Die Theilnahme für dieselbe ist so bedeutend, daß sie jetzt schon eine Auflage von 30,000 Exemplaren nöthig macht.

Da indessen, trotz der großen Wohlfeilheit des Werks, die Anschaffung der bis jetzt erschienenen Hefte auf einmal einem Theile des Publicums doch schon schwer fallen dürfte, so glaube ich vielfachen Wünschen zu begegnen, wenn ich, um diese Anschaffung zu erleichtern, eine Subscription auf eine neue Ausgabe in Wochen-Lieferungen eröffne.

☞ Diese **neue Ausgabe** — in allen Beziehungen ganz gleich mit der ersten Ausgabe — **wird in 240 Wochen-Lieferungen von 3 Bogen zu dem Preise von $2\frac{1}{2}$ Ngr. = 2 gGr. = 9 Kr. Rh. = $7\frac{1}{2}$ Kr. C.-M. erscheinen,** wovon je 16 Lieferungen einen Band bilden.

Den Besitzern **älterer Auflagen** des **Conversations-Lexikon** mache ich hiermit die Anzeige, daß mein Anerbieten, **diese ältern Auflagen gegen die neue neunte Auflage umzutauschen, nur noch bis Ende dieses Jahres in Kraft bleibt,** und wiederhole hier die dafür festgestellten Bedingungen:

Wer auf den Umtausch eingehen will, verpflichtet sich zur Abnahme der neunten Auflage, und erhält für die einzutauschende alte Auflage

entweder

die ersten vier Bände der neunten Auflage ohne Berechnung,

oder

wählt für den Ladenpreis seiner alten Auflage Werke aus meinem zu diesem Zweck herausgegebenen Kataloge.

Von dem gleichzeitig mit der neunten Auflage des **Conversations-Lexikon** in meinem Verlage erscheinenden

Systematischen
BILDER-ATLAS
zum
Conversations-Lexikon.

Vollständig in 120 Lieferungen, 500 Blatt in Quart,
zu dem Preise von 6 Ngr. = 22 Kr. Rh. = 18 Kr. C.-M.

ist jetzt die **erste bis zweiunddreißigste Lieferung** ausgegeben.

Dieser **Bilder-Atlas**, eine wissenschaftlich geordnete und auf das sorgfältigste ausgestattete **Ikonographische Encyklopädie der Wissenschaften und Künste**, schließt sich als Supplement an alle Ausgaben und Nachbil-

dungen des **Conversations-Lexikon** an, und zerfällt in zehn Hauptabtheilungen, deren jede einen gesonderten Zweig der Wissenschaft ausfüllt.

Die erschienenen Lieferungen sind in allen Buchhandlungen vorräthig, und die **Ansicht** der auf Stahl trefflich ausgeführten Blätter wird jeden Unbefangenen überzeugen, daß zu solchem Preise etwas Ähnliches noch nicht geboten wurde.

Rabatt kann auf das Conversations-Lexikon wie auf den Bilder-Atlas nicht in Anspruch genommen werden, es sind aber alle Buchhandlungen in den Stand gesetzt, Subscribentensammlern auf 12 Exemplare des Conversations-Lexikon das dreizehnte Exemplar gratis zu liefern.

Leipzig, 1. October 1845.

F. A. Brockhaus.

Druck und Verlag von F. A. Brockhaus in Leipzig.

Literarischer Anzeiger.

1845. № XXII.

Dieser Literarische Anzeiger wird den bei **F. A. Brockhaus** in **Leipzig** erscheinenden Zeitschriften **„Blätter für literarische Unterhaltung“** und **„Isis“** beigelegt oder beigeheftet, und betragen die Insertionsgebühren für die Zeile oder deren Raum 2½ Ngr.

Neuigkeiten und Fortsetzungen,

versendet von

F. A. Brockhaus in Leipzig

im Jahre **1845.**

№ III. Juli, August, September.

(**Nr. I**, die Versendungen von Januar, Februar und März enthaltend, befindet sich in Nr. **XIV** des Literarischen Anzeigers; **Nr. II**, die Versendungen von April, Mai und Juni, in **Nr. XVI** desselben.)

57. **Analekten für Frauenkrankheiten**, oder Sammlung der vorzüglichsten Abhandlungen, Monographien, Preisschriften, Dissertationen und Notizen des In- und Auslandes über die Krankheiten des Weibes und über die Zustände der Schwangerschaft und des Wochenbettes. Herausgegeben von einem Verein praktischer Ärzte. Sechsten Bandes erstes Heft. Gr. 8. Jedes Heft 20 Ngr.

Der erste bis fünfte Band, jeder in 4 Heften (1837—45), kosten 13 Thlr. 10 Ngr.

58. **Beidtel (K.), Balladen.** 8. Geh. 1 Thlr.

59. ——————, **Der Kauf der Ehre.** Dramatisches Gedicht in fünf Acten. 8. Geh. 16 Ngr.

60. **Ausgewählte Bibliothek der Classiker des Auslandes.** Mit biographisch-literarischen Einleitungen. Dreiundvierzigster bis dreiundfunfzigster Band. Gr. 12. Geh. 3 Thlr. 10 Ngr.

Die erschienenen Bände dieser Sammlung sind unter besondern Titeln einzeln zu erhalten:

I. II. **Bremer**, Die Nachbarn. Vierte Auflage. 20 Ngr. — III. **Gomes**, Ignez de Castro, übersetzt von Wittich. 20 Ngr. — IV. **Dante**, Das neue Leben, übersetzt von Förster. 20 Ngr. — V. **Bremer**, Die Töchter des Präsidenten. Dritte Auflage. 10 Ngr. — VI. VII. **Bremer**, Nina. Zweite Auflage. 20 Ngr. — VIII. IX. **Bremer**, Das Haus. Vierte Auflage. 20 Ngr. — X. **Bremer**, Die Familie H. 10 Ngr. — XI. **Prevost d'Exiles**, Geschichte der Manon Lescaut, übersetzt von Bülow. 20 Ngr. — XII. XIII. **Dante**, Lyrische Gedichte, übersetzt und erklärt von Kannegießer und Witte. Zweite Auflage. 2 Thlr. 12 Ngr. — XIV. **Tassoni**, Der geraubte Eimer, übersetzt von Kritz. 1 Thlr. 9 Ngr. — XV. **Bremer**, Kleinere Erzählungen. 10 Ngr. — XVI. **Bremer**, Streit und Friede. Dritte Auflage. 10 Ngr. — XVII. **Voltaire**, Die Henriade, übersetzt von Schröder. 1 Thlr. — XVIII. **Gustav III.**, Schauspiele, übersetzt von Eichel. 1 Thlr. 6 Ngr. — XIX. **Sjöberg** (Vitalis), Gedichte, übersetzt von Kannegießer. 20 Ngr. — XX.—XXII. **Boccaccio**, Das Dekameron, übersetzt von Witte. Zweite Auflage. 2 Thlr. 15 Ngr. — XXIII.—XXV. **Dante**, Die göttliche Komödie, übersetzt von Kannegießer. Vierte Auflage. 2 Thlr. 15 Ngr. — XXVI. Celestina. Eine dramatische Novelle. Aus dem Spanischen übersetzt von Bülow. 1 Thlr. 6 Ngr. — XXVII. XXVIII. **Somadeva Bhatta's** Märchensammlung, übersetzt von Brockhaus. 1 Thlr. 18 Ngr. — XXIX. XXX. **Bremer**, Ein Tagebuch. 20 Ngr. — XXXI. XXXII. **Tasso**, Lyrische Gedichte, übersetzt von Förster. Zweite Auflage. 1 Thlr. 15 Ngr. — XXXIII. Hitopadesa. Aus dem Sanskrit übersetzt von Müller. 20 Ngr. — XXXIV. XXXV. Indische Gedichte. In deutschen Nachbildungen von Hoefer. 2 Thlr. — XXXVI.—XXXVIII. **Calderon**, Schauspiele, übersetzt von Martin. 3 Thlr. — XXXIX. XL. **Dante**, Prosaische Schriften, übersetzt von Kannegießer. 2 Thlr. — XLI. XLII. **Bremer**, In Dalekarlien. 20 Ngr. — XLIII.—LIII. **Sue**, Der ewige Jude. 3 Thlr. 10 Ngr.

61. **Conversations-Lexikon. — Allgemeine deutsche Real-Encyklopädie für die gebildeten Stände.** — Neunte, verbesserte und sehr vermehrte Originalauflage. Vollständig in 15 Bänden oder 120 Heften. Neunundfunfzigstes bis vierundsechzigstes Heft. (Schluß des achten Bandes.) Gr. 8. Jedes Heft 5 Ngr.

Diese neunte Auflage erscheint in 15 Bänden oder 120 Heften zu dem Preise von 5 Ngr. für das **Heft** in der Ausgabe auf Maschinenpapier; der **Band** kostet 1 Thlr. 10 Ngr., auf Schreibpapier 2 Thlr., auf Velinpapier 3 Thlr.

Alle Buchhandlungen liefern das Werk zu diesen Preisen und bewilligen auf 12 Exemplare 1 Freiexemplar.

☞ **Frühere Auflagen des Conv.-Lex. werden nur noch bis Ende dieses Jahres gegen diese neunte Auflage unter vortheilhaften Bedingungen umgetauscht, worüber eine ausführliche Anzeige in allen Buchhandlungen zu erhalten ist.**

Auf den Umschlägen der einzelnen Hefte werden Ankündigungen abgedruckt, und der Raum einer Zeile wird mit 10 Ngr. berechnet.

62. ——————— **Systematischer Bilder-Atlas zum Conversations-Lexikon. — Ikonographische Encyklopädie der Wissenschaften und Künste.** — 500 in Stahl gestochene Blätter in Quart mit Darstellungen aus sämmtlichen Naturwissenschaften, aus der Geographie, der Völkerkunde des Alterthums, des Mittelalters und der Gegenwart, dem Kriegs- und Seewesen, der Denkmale der Baukunst aller Zeiten und Völker, der Religion und Mythologie des classischen und nichtclassischen Alterthums, der zeichnenden und bildenden Künste, der allgemeinen Technologie 2c. Nebst einem erläuternden Text. Entworfen und herausgegeben von **J. G. Heck.** Vollständig in 120 Lieferungen. Fünfundzwanzigste bis zweiunddreißigste Lieferung. Jede Lieferung 6 Ngr.

63. **Allgemeine Encyklopädie der Wissenschaften und Künste**, in alphabetischer Folge von genannten Schriftstellern bearbeitet und herausgegeben von **J. S. Ersch** und **J. G. Gruber.** Mit Kupfern und Karten. Gr. 4. Cart. Pränumerationspreis für den Theil auf Druckpap. 3 Thlr. 25 Ngr., auf Velinpap. 5 Thlr., auf extrafeinem Velinpap. im größten Quartformat mit breitern Stegen (Prachtexemplare) 15 Thlr.

Erste Section (A—G). Herausgegeben von J. G. Gruber. 41ster Theil. (Fabrik—Farvel.)

Dritte Section (O—Z). Herausgegeben von M. H. E. Meier. 20ster Theil. (Peutinger—Pötzer.)

Für den Ankauf des ganzen Werkes, sowie auch einer Anzahl einzelner Theile zur Ergänzung unvollständiger Exemplare, gewähre ich die billigsten Bedingungen.

64. **Genealogische Tafeln zur Staatengeschichte der germanischen und slawischen Völker im 19. Jahrhundert.** Nebst einer genealogisch-statistischen Einleitung. Von ***Fr. Mx. Oertel.*** Quer 8. Geh. 1 Thlr. 10 Ngr.

65. **Gräfe (H.), Allgemeine Pädagogik.** In drei Büchern. Zwei Theile. Gr. 8. 4 Thlr.

Erstes Buch: Entwickelung und Bildung; zweites Buch: Erziehung; drittes Buch: Pädagogik.

66. ***Günsburg (F.)*, Studien zur speciellen Pathologie.** Erster Band. — A. u. d. T.: Die pathologische Gewebelehre. Erster Band: Die Krankheitsproducte nach ihrer Entwickelung, Zusammensetzung und Lagerung in den Geweben des menschlichen Körpers. Mit drei lithographirten Tafeln. Gr. 8. Geh. 1 Thlr. 15 Ngr.

67. **Lentz (C. G. H.), Geschichte der evangelischen Kirche seit der Reformation.** Ein Familienbuch zur Belebung des evangelischen Geistes. Zwei Bände in sechs Heften. Zweites Heft. Gr. 8. Jedes Heft 9 Ngr.

68. **Der neue Pitaval.** Eine Sammlung der interessantesten Criminalgeschichten aller Länder aus älterer und neuerer Zeit. Herausgegeben von **J. E. Hitzig** und **W. Häring (W. Alexis).** Siebenter Theil. Gr. 12. Geh. 2 Thlr.

Der erste Theil kostet 1 Thlr. 24 Ngr., der zweite bis sechste Theil jeder 2 Thlr.

69. **Rau (Heribert), Kaiser und Narr.** Historischer Roman. Drei Theile. Gr. 12. Geh. 5 Thlr.

70. **Sue (Eugen), Der ewige Jude.** Aus dem Französischen übersetzt. Zehnter und elfter Theil (Schluß). Gr. 12. Geh. 10 Ngr.

Das vollständige Werk kostet 3 Thlr. 10 Ngr.

71. **Historisches Taschenbuch.** Herausgegeben von **F. von Raumer.** Neue Folge. Siebenter Jahrgang. Gr. 12. Cart. 2 Thlr. 15 Ngr.

Die erste Folge des Historischen Taschenbuchs, zehn Jahrgänge (1830—39), kostet zusammengenommen im herabgesetzten Preise 10 Thlr.; der erste bis fünfte Jahrgang 5 Thlr., der sechste bis zehnte Jahrgang 5 Thlr., einzelne Jahrgänge 1 Thlr. 10 Ngr. Die Jahrgänge der Neuen Folge kosten 2 Thlr. bis 2 Thlr. 15 Ngr.

72. ***Thienemann (F. A. L.)*, Die Fortpflanzungsgeschichte der gesammten Vögel nach dem gegenwärtigen Standpunkte der Wissenschaft,** mit Abbildung der bekannten Eier. Mit 100 colorirten Tafeln. In zehn Heften. Erstes Heft. (*Strausse und Hühnerarten.*) Gr. 4. In Carton. 4 Thlr.

73. **Urania.** Taschenbuch auf das Jahr 1846. Neue Folge. Achter Jahrgang. Mit dem Bildnisse Jakob Grimm's. 8. Eleg. cart. 2 Thlr.

Von frühern Jahrgängen der Urania sind nur noch einzelne Exemplare von 1831, 1834—38 vorräthig, die im herabgesetzten Preise zu 15 Ngr. der Jahrgang abgelassen werden. Die Jahrgänge der Neuen Folge kosten Thlr. 15 Ngr. bis 2 Thlr.

Die in der Urania enthaltenen Bildnisse werden in besondern Abdrücken à 10 Ngr. erlassen.

74. **Wolf (J. W.), Deutsche Märchen und Sagen.** Gesammelt und mit Anmerkungen herausgegeben. Mit drei Kupfern. Gr. 8. Geh. 3 Thlr.

Diese „**Deutsche Märchen und Sagen**" können als Fortsetzung von des Herausgebers
Niederländische Sagen. Mit einem Kupfer. Gr. 8. Geh. 3 Thlr.
betrachtet werden, die 1843 in demselben Verlage erschienen sind.

Preisherabsetzung.

***Wichmann (B. H. von)*, Chronologische Übersicht der russischen Geschichte,** von der Geburt Peter's des Grossen bis auf die neuesten Zeiten. Nach des Verfassers Tode fortgesetzt und vollendet von *H. Fd. Eissenbach.* Zwei Bände. 4. 1821—25. Cart. **Früher** 6 Thlr., **jetzt** 2 Thlr.

Für Lesecirkel und Leihbibliotheken.

Soeben ist bei **C. L. Fritzsche** in Leipzig erschienen:

Storch, L., Allerlei Geschichten. Zwei Bände. Brosch. 2 Thlr. 15 Ngr.

Van der Meulen, L., Die Separatisten. Novelle. Zwei Bände. Brosch. 2 Thlr. 15 Ngr.

Das erstere Werk empfiehlt der Name des Verfassers. Im zweiten findet der Leser ein treues Bild unserer vom religiösen Meinungskampfe bewegten Zeit.

Im Verlage von **Meyer & Zeller** in Zürich sind soeben folgende für Freunde der Mathematik und Mechanik, sowie für den Unterricht in Gewerb- und Industrieschulen ausgezeichnet nützliche Werke erschienen und durch alle soliden Buch- und Kunsthandlungen zu beziehen:

Zeichnungen

von

ausgeführten in verschiedenen Zweigen der Industrie angewandten

Maschinen, Werkzeugen und Apparaten neuerer Construction.

Gesammelt und mit erklärendem Texte bearbeitet

von ***J. H. Kronauer*,**

Lehrer an der Gewerbschule in Winterthur.

Erster Band.

Dieser erste Band obigen äussert schön und bis ins kleinste Detail aufs genaueste ausgeführten Werkes, welches hiermit allen Mechanikern sowol als allen Lehrern der Mathematik und Mechanik angelegentlichst empfohlen wird, enthält 50 hübsch lithographirte Tafeln in Imperialformat mit 10 Bogen Text. Dasselbe wird in 10 Lieferungen von je 5 Tafeln und 1 Bogen Text ausgegeben. Jede Lieferung hat den beispiellos billigen Preis von 24 Ngr. 8 Pf., oder 1 Fl. 30 Kr. Rh., sodass das Ganze auf blos 8 Thlr. 8 Ngr., oder 15 Fl., kommt.

☞ Obiges Werk unterscheidet sich von dem nun auch in Übersetzung erscheinenden Werke von M. Armengaud durch Folgendes. Der mit ausgezeichneten technischen Kenntnissen ausgerüstete, mit mehren der ersten mechanischen Werkstätten Frankreichs, sowie mit einer vorzüglichen lithographischen Anstalt in Verbindung stehende Herr Herausgeber, der sowol einige Zeit mit Herrn Armengaud gearbeitet als denselben mit Beiträgen zu seiner *Publication industrielle* unterstützt hat, erlaubte sich, dem Werke von Armengaud das Beste und Neueste ebenfalls zu entnehmen. Die daraus entlehnten Zeichnungen sind in unserm Werke durchaus umgearbeitet und — was von wesentlichem Vortheil ist — in grösserm Masstabe wiedergegeben. Zudem enthält unser Werk eine Menge neuer Maschinen, die in jenem nicht enthalten sind und dennoch, obgleich der Umfang des Werkes grösser ist als der des andern, ist der Preis nicht höher.

Grösstentheils neue Aufgaben

aus dem Gebiete

der Géométrie descriptive

nebst deren Anwendung auf die constructive Auflösung

von Aufgaben über räumliche Verwandtschaften der Affinität, Collineation etc.

Systematisch geordnet und gelöst

von ***Leopold Mossbrugger*,**

Professor an der Cantonschule zu Aarau.

Mit 58 lithographirten Tafeln.

Zwei Bände. Gr. 4. Brosch. 4 Thlr. 4 Ngr., oder 7 Fl. 30 Kr.

Wir glauben dieses besonders für Lehranstalten wichtige Werk des schon durch mehre Bücher und Zeitschriften als ausgezeichnet bekannten Mathematikers allen Geometern,

---

Druck und Verlag von F. A. Brockhaus in Leipzig.

Literarischer Anzeiger.

1845. № XXIII.

Dieser Literarische Anzeiger wird den bei **F. A. Brockhaus** in **Leipzig** erscheinenden Zeitschriften **„Blätter für literarische Unterhaltung"** und **„Isis"** beigelegt oder beigeheftet, und betragen die Insertionsgebühren für die Zeile oder deren Raum 2½ Ngr.

Soeben ist bei den Unterzeichneten erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Die
göttliche und die menschliche
Gerechtigkeit
von
Huldreich Zwingli.
Ins Schriftdeutsche übersetzt
von
R. Christoffel, V. D. M.
Oder:
Zeitgemäße Auswahl
aus
Zwingli's sämmtlichen Schriften.
Neuntes Bändchen.
8. 9 Ngr., oder 33 Kr.

Mögen diese schönen Worte des großen Reformators auch in der Gegenwart, in unserer Zeit so vieler Ungerechtigkeit in Wort und That, Eingang finden und zur Stillung der drohenden Stürme wie zur Bethätigung einer wahrhaft christlichen Entwickelung das Ihrige beitragen!

Meyer & Zeller in Zürich.

Soeben ist erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Analekten für Frauenkrankheiten, oder Sammlung der vorzüglichsten Abhandlungen, Monographien, Preisschriften, Dissertationen und Notizen des In- und Auslandes über die Krankheiten des Weibes und über die Zustände der Schwangerschaft und des Wochenbettes. Herausgegeben von einem Vereine praktischer Ärzte. Sechsten Bandes erstes Heft. Gr. 8. 20 Ngr.

Der erste bis fünfte Band erschienen in 20 Heften (1837—45); jedes Heft kostet 20 Ngr.

Leipzig, im November 1845.

F. A. Brockhaus.

Für Lesecirkel.

1) Minerva. October 1845.

Einiges aus dem Inhalte dieses Jahrgangs: Reformen und Fortschritte der wohlthätigen Anstalten in Frankreich. — Die Finanzlage Östreichs. — Handelskammern in Hanover. — Der Krieg der Franzosen in Algier und Marokko. — Über Sparkassen. — Gedanken und Wünsche in Betreff der Gustav-Adolf-Vereine. — Hanovers Branntweinstatistik. — Studien vom Fürsten von Polignac. — Friedr. v. Gentz als Journalist, Publicist und in activem Staatsdienste. — Die kurische Nehrung und ihre Bewohner. — Rußlands Streitkräfte 1845. — Aus Thiers' Geschichte des Consulats und Kaiserreichs. — Die neuesten wichtigsten Ereignisse in der Schweiz. — Wachsthum und Stand der evangelischen Kirche in katholischen Ländern. — Culturbewegungen am Niederrhein. — Streifzüge durch Lithauen nach Memel. — Auswanderung, Colonisation, Consulate, Handelsverträge. — Benutzung der Eisenbahnen zu militairischen Zwecken. — Publicistische Bemerkungen über die Ausweisung v. Itzstein's und Hecker's. — Notizen zur Tagesgeschichte. — Die Processe und Vertreibungen der Jesuiten. — Charakteristiken der bedeutendsten Schriftsteller Deutschlands (1. Adam v. Müller. 2. Veit Weber). — Die historische Entwickelung des Menschengeschlechts verglichen mit der Metamorphose des Thierreichs. — Militair-statistische Verhältnisse Englands 1845. — Das englische Unterhaus. — Randbemerkungen zu Kortüm's Zeitbetrachtungen.

2) Miscellen aus der neuesten ausländischen Literatur.

Auf beide Zeitschriften kann auch für dieses Quartal abonnirt werden. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postämter an.

Jena, im October 1845.

Bran'sche Buchhandlung.

Durch alle Buchhandlungen ist zu haben:

3te verbesserte Auflage von Dr. K. Sohr's
Hand-Atlas über alle Theile der Erde
in 80 Blättern in Folio, nach den neuesten und besten Hülfsmitteln bearbeitet. Complet dauerhaft gebunden 6⅔ Thlr. Derselbe ist auch in halbmonatlichen Lieferungen von 4 Blättern zu ⅓ Thlr. = 30 Kr. C.-M. = 36 Kr. Rhein. zu haben. Jedes Blatt ist 1½ Fuß lang und 1⅓ Fuß hoch, auf schönem festen Kupferdruckpapier. In allen Buch-, Kunst- und Landkartenhandlungen sind Prospecte mit specieller Angabe der Blätter sowie den kritischen Beurtheilungen öffentlicher Blätter über diesen Atlas zu haben. Alle Kritiken sprechen einstimmig sich dahin aus, daß dieser Atlas ein mit Sachkenntniß und Verstand bearbeitetes Kartenwerk sei, das sich ebenso wol durch seine zweckmäßige Anordnung, schöne technische Ausführung, als den unerhört billigen Preis (2½ Ngr. = 2 gGr. = 7½ Kr. C.-M. jedes Blatt) auszeichne. Ein Kritiker sagt: „Die nach Stieler erschienenen Atlanten sind größtentheils Machwerke, schlechte Copien schon vorhandener Karten, von speculativen Lithographen ohne Sachkenntniß zusammengestoppelt, und es ist darum die Erscheinung des Sohr'schen Atlasses um so erfreulicher.“ Ein anderer Recensent empfiehlt ihn wegen der schönen Darstellung der Gebirge und Flüsse ganz besonders zum Unterricht für die reifere Jugend.

Die Verlagshandlung.

Bei **Joh. Ambr. Barth** in **Leipzig** ist erschienen:
Leitfaden der Naturgeschichte für Mädchenschulen und zum Selbstunterricht bearbeitet von Dr. K. Vogel und Dr. H. Pompper. Zwei Abtheilungen. Gr. 8. Geh. 1 Thlr. 9 Ngr.

Erste Abtheilung: Zoologie. Gr. 8. Geh. 18 Ngr.
Zweite Abtheilung: Botanik und Mineralogie. Gr. 8. Geh. 21 Ngr.

Neu erscheint in meinem Verlage und ist durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Genealogische Tafeln
zur Staatengeschichte der germanischen und slawischen Völker im 19. Jahrhundert,
nebst einer genealogisch-statistischen Einleitung,
von
F. M. Oertel.
Quer 8. Geh. 1 Thlr. 10 Ngr.

Diese Genealogischen Tafeln dürften sich durch sorgfältige Bearbeitung und zweckmässige typographische Einrichtung für den Handgebrauch ganz besonders empfehlen.

Leipzig, im November 1845.

F. A. Brockhaus.

Zweite Auflage von Goethe's Werken in zwei Bänden.

In Unterzeichnetem ist soeben erschienen und an alle Buchhandlungen versandt worden:

Die erste Lieferung einer neuen Ausgabe von

Goethe's
poetischen und prosaischen Werken
in zwei Bänden,

welche wir, wie die frühere Auflage, in vier Lieferungen bis Ostermesse 1846 vollständig veröffentlichen werden.

Diese Prachtausgabe schmücken zehn gelungene Stahlstiche nach Compositionen von Kaulbach, Stilke und Andern, sowie **Goethe's Portrait** nach Rauch's Büste.

Die vollständige Ausgabe in zwei Bänden wird im Subscriptionspreise 14 Thlr., oder 24 Fl., jede der vier Lieferungen 3 Thlr. 15 Ngr. (3 Thlr. 12 gGr.), oder 6 Fl., kosten. An die Annahme der ersten Lieferung knüpft sich die Verbindlichkeit für das ganze Werk.

Wir laden die Verehrer Goethe's zur baldigen Subscription hierdurch ein, und haben sämmtliche Buchhandlungen in den Stand gesetzt, diese Lieferung wie die folgenden zu den bemerkten Preisen abgeben zu können.

Stuttgart und **Tübingen**, im October 1845.

J. G. Cotta'scher Verlag.

Vom Jahre 1845 an erscheint in meinem Verlage und ist durch alle Buchhandlungen zu erhalten:

Deutsches Volksblatt.

Herausgegeben
von Pfarrer Dr. Robert Haas.
Erster Jahrgang. 1845. Gr. 8. 24 Ngr.

Monatlich erscheint ein Heft von 3 Bogen. Insertionsgebühren für den Raum einer Zeile $2\frac{1}{2}$ Ngr.; Beilagen werden mit $\frac{3}{4}$ Thlr. für das Tausend beigelegt.

Zehntes Heft. October.

Astronomischer, genealogischer und historischer Kalender auf den Monat November. — Die deutschen Auswanderer. 3. Der Zug nach der Ansiedelung. Von F. Gerstäcker. — Verbieten und Gebieten. Von Chr. Feldmann. — Deutsche Volksfeste. — Frau und Madam. — Mannichfaltiges.

Leipzig, im November 1845.

F. A. Brockhaus.

Bei **C. Gerold & Sohn**, Buchhändler in **Wien**, ist soeben erschienen und in allen Buchhandlungen Deutschlands zu haben:

Die angeborenen Verrenkungen.

Von
Ludwig Joseph Melicher,
Doctor der Medicin und Chirurgie u. s. w.

Mit zwei lithographirten Tafeln.

Wien 1845.

Gr. 8. In Umschlag brosch. Preis 1 Thlr. 20 Ngr. (1 Thlr. 16 gGr.)

Bei den bisher so geringfügigen, zerstreuten und ungenügenden literarischen Hülfsmitteln über den Gegenstand dieser Schrift entstand das Bedürfniss einer genauern Erörterung der darin abgehandelten krankhaften Zustände. Bis jetzt aber war noch kein einigermassen vollständiges Werk erschienen, welches sämmtliche bisher bekannte angeborene Verrenkungen gründlich und allseitig beleuchtet hätte. Unserm Herrn Verfasser gebührt sonach das Verdienst, zuerst diese Hemmungsbildungen oder Krankheiten der Gelenke an den neugeborenen Kindern gründlich und ausführlich bearbeitet zu haben.

In unserm Verlage ist soeben **vollständig** erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Vollständiger Hand-Atlas der menschlichen Anatomie.

Von *N. J. Masse.*
Deutsch bearbeitet von
Dr. Fr. Wilh. Assmann.

8. Mit 112 colorirten Stahlstichen 12 Thlr. 25 Ngr., mit schwarzen 8 Thlr. $7\frac{1}{2}$ Ngr. Englisch cartonnirt kostet jede Ausgabe 15 Ngr. mehr.

Der Hand-Atlas der menschlichen Anatomie von **Masse**, deutsch bearbeitet von Dr. Aßmann, umfaßt auf 112 Tafeln etwa 450 Abbildungen und gewährt ein vollständiges, abgerundetes Ganze.

Von großem Interesse für jeden Gebildeten, der sich mit dem Baue des menschlichen Körpers auf eine leichte und bequeme Weise bekannt machen will — nützlich dem praktischen Arzte, dem es darauf ankommt, sich augenblicklich zu vergegenwärtigen, was ihm über irgend einen Theil des Körpers in der Praxis zu wissen nothwendig ist —, ist dieser Atlas besonders dem angehenden Mediciner ein unentbehrliches Hülfsmittel bei seinen Studien. Durch große Genauigkeit und Sauberkeit zeichnen sich die in Stahlstich ausgeführten Abbildungen aus, und der denselben zur Seite stehende Text ist so ausführlich, daß der Studirende beim Präpariren keines weitern Leitfadens bedarf.

Leipzig, im November 1845.

Brockhaus & Avenarius.

In meinem Verlage erschien soeben und ist in allen Buchhandlungen zu haben:

England.

Von

J. Venedey.

Drei Theile.

Gr. 12. Geh. 6 Thlr.

Im Jahre 1844 erschien von demselben Verfasser bei mir:

Irland.

Zwei Theile.

Gr. 12. Geh. 4 Thlr.

Der Verfasser dieser beiden Werke ist durch einen längern Aufenthalt in den genannten Ländern mit den Zuständen und Verhältnissen derselben, mit ihren Institutionen und Gesetzen, mit dem Streben und Wollen ihres Volkes vertrauter geworden, als dies bei einem flüchtig Reisenden der Fall sein kann. Was er gesehen und erfahren, gefühlt und gedacht, hat er redlich niedergeschrieben und so ein treues Bild dieser Länder und der Eindrücke gegeben, die seine Wanderschaft in ihm erzeugte.

Leipzig, im October 1845.

F. A. Brockhaus.

Der allgemein bekannte

Stieler'sche **Hand-Atlas** über alle Theile der Erde und über das Weltgebäude. *Gotha*, bei *J. Perthes*.

hat durch Anwendung des **galvano-plastischen Verfahrens** um ein Viertel im Preise vermindert werden können:

a. Vollständ. Ausg. in 83 Bl. (17⅓ Thlr.) **jetzt 13 Thlr.**
b. Mittl. Ausg. in 63 Bl. (13 Thlr.) **jetzt 10 Thlr.**
c. Auswahl in 31 Karten (6 Thlr.) **jetzt 4½ Thlr.**

Zugleich erscheint die **vollständige Ausgabe** in 83 Bl. nunmehr:

lieferungsweise in neun Lieferungen,

von denen die 1ste bis 8te jede 1½ Thlr., die 9te nebst Bericht 1 Thlr. kostet. Die 1ste und 2te Lieferung sind ausgegeben, die 3te folgt vor Ende d. J.

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen.

Bei **Christ. E. Kollmann** in **Leipzig** ist soeben erschienen:

Lehrbuch
der
christlichen Kirchengeschichte
zur
Vertheidigung, Befestigung und Fortbildung der protestantischen Kirche,
mit besonderer Rücksicht auf Studirende
bearbeitet
von
Lobegott Lange,
Doctor der Theologie und Professor an der Universität zu Jena.

2¼ Thlr.

Die protestantische Kirche beruht, sagt der Verfasser im Vorwort, auf den beiden Grundsätzen, erstens, daß die Heilige Schrift allein das höchste Ansehen behauptet in Feststellung der christlichen Religionslehren und in Entscheidung der über diese Lehren entstehenden Streitigkeiten, zweitens, daß aller blinde Glaube und unbedingte Gehorsam in Sachen der christlichen Religion den Grundsätzen der Heiligen Schrift ebenso widerspreche als den Gesetzen und Anfoderungen unserer freien und sittlich-vernünftigen, von Gott empfangenen Natur. Dieses Lehrbuch hatte daher die Aufgabe, zu zeigen, daß die protestantische Kirche erst in neuerer Zeit durch Feststellung des biblisch-rationalen Princips zu ihrer Vollendung gelangte.

In meinem Verlage erschienen soeben:

Rechtsalterthümer, Hamburgische. Erster Band. — A. u. d. T.: Die ältesten Stadt-, Schiff- und Landrechte Hamburgs, herausgegeben von ***J. M. Lappenberg***, Dr. 1845. Gr. 8. Geh. 3 Thlr. 10 Ngr. (3 Thlr. 8 gGr.)

Dieser erste Band enthält die kritische Bearbeitung der Hamburgischen Stadtrechte von 1270, 1292 und 1497, mit Auszügen aus der Langenbeck'schen Glosse, und das Billwärder Landrecht, womit den Germanisten der Zugang zu Statuten erleichtert wird, welche bis jetzt nur wenig gewürdigt werden konnten, nun aber wol ein Gegenstand ihrer besondern Studien und Vorlesungen werden dürften.

Trummer, Dr. ***C.***, **Vorträge über Tortur,** Hexenverfolgungen, Vehmgerichte und andere merkwürdige Erscheinungen in der Hamburgischen Rechtsgeschichte. Gehalten in der juristischen Section des geschichtlichen Vereins in Hamburg. Erster Band. Mit vielen bisher ungedruckten Urkunden und Criminalfällen. Zweites Heft. Gr. 8. 1 Thlr. 20 Ngr. (1 Thlr. 16 gGr.)

Das erste Heft erschien 1844. Gr. 8. 1 Thlr. 5 Ngr. (1 Thlr. 4 gGr.) Mit dem zweiten Hefte ist der erste Band geschlossen.

Hamburg, im October 1845.

Joh. Aug. Meißner.

Bei uns sind erschienen:

Chamisso, Adalbert von, Gedichte. 8te Auflage. Gr. 12. Brosch. Preis 2 Thlr.

Grün, Anastasius, Der letzte Ritter. Romanzenkranz. 4te Auflage. Gr. 12. Brosch. Preis 1½ Thlr.

Spaziergänge eines wiener Poeten. Neue Miniaturausgabe mit Titelkupfer. Eleg. geb. mit Goldschnitt. Preis 1 Thlr.

Leipzig, im November 1845.

Weidmann'sche Buchhandlung.

Unter der Presse befindet sich und wird noch im Laufe dieses Jahres versandt:

Zur
Todtenfeier Dr. M. Luther's
am 18. Februar 1846.
Von
Dr. F. A. Koethe.

Inhalt: Geschichte der letzten Lebenstage Luther's. — Bericht der Zeitgenossen über dessen Tod. — Melanchthon's Gedächtnißrede. — Nachrichten von der Feier des 18. Februar 1646 und 1746. — Gedächtnißrede für das Jahr 1846.

Leipzig, im November 1845.

F. A. Brockhaus.

Druck und Verlag von F. A. Brockhaus in Leipzig.

Literarischer Anzeiger.

1845. № XXIV.

Dieser Literarische Anzeiger wird den bei F. A. Brockhaus in Leipzig erscheinenden Zeitschriften „Blätter für literarische Unterhaltung" und „Isis" beigelegt oder beigeheftet, und betragen die Insertionsgebühren für die Zeile oder deren Raum 2½ Ngr.

In allen Buchhandlungen ist zu erhalten:

Historisches Taschenbuch.

Herausgegeben von

Friedrich von Raumer.

Neue Folge. Siebenter Jahrgang.

Gr. 12. Cart. 2 Thlr. 15 Ngr.

Inhalt: I. Wilhelm von Grumbach und seine Händel. Von **J. Voigt**. — II. Graf Karl Friedrich Reinhard. Von **G. E. Guhrauer**. — III. Schloß und Schule von Fontainebleau. Ein Beitrag zur Geschichte der Renaissance in Frankreich. Von **E. Kolloff**. — IV. Geschichte der Law'schen Finanzoperation während der Minderjährigkeit Ludwig's XV. in Frankreich. Von **A. Kurtzel**. — V. Über die öffentliche Meinung in Deutschland von den Freiheitskriegen bis zu den Karlsbader Beschlüssen. Von **K. Hagen**.

Die erste Folge des Historischen Taschenbuchs (10 Jahrgänge, 1830—39) kostet im **herabgesetzten Preise 10 Thlr.**, der erste bis fünfte Jahrgang zusammengenommen 5 Thlr., der sechste bis zehnte Jahrgang 5 Thlr.; einzelne Jahrgänge 1 Thlr. 10 Ngr. Die Jahrgänge der Neuen Folge kosten 2 Thlr. bis 2 Thlr. 15 Ngr.

Leipzig, im November 1845.

F. A. Brockhaus.

Im Verlage von **Friedrich Fleischer** in **Leipzig** ist neu erschienen:

Andreä, Dr. F. C., Die **Todten-Gebräuche** der verschiedenen Völker der Vor- und Jetztzeit. 8. 1 Thlr. 6 Ngr.

Bulling, C., Das **Precarium;** eine römisch-rechtliche Abhandlung. 8. 9 Ngr.

Fritzsche, Dr. R. W., Lateinische Formenlehre nach neuen Grundsätzen bearbeitet. 8. 15 Ngr.

Petersen, F. W., Lehr- und Lesebuch der **englischen Sprache.** Gr. 8. 22½ Ngr.

Michaud und **Poujolat,** Geschichte der **Kreutzzüge,** für die reifere Jugend und die Gebildeten im Volke bearbeitet von **G. Hertel.** Mit 1 Karte. 8. Geb. 1 Thlr. 15 Ngr.

Soeben erschien und ist in allen Buchhandlungen vorräthig:

Repertorium der Kirchengeschichte mit dogmenhistorischen, patristischen und literarischen Anmerkungen. Für junge Theologen, insbesondere für solche, die sich zu den Examinibus vorbereiten. Herausgegeben von **P. Köhler** und **Rud. Klopsch.** Gr. 8. Geh. (Bei C. Flemming.) 1¼ Thlr.

Bei **Braumüller & Seidel** in **Wien** ist erschienen:

Das 8te **Heft** der

Oesterreichischen militairischen Zeitschrift 1845.

Inhalt dieses Heftes:

I. Erinnerungen an den kaiserlich östreichischen Generalmajor in der Artillerie Joseph Freiherrn von Smola. (Schluß.) — II. Das Treffen bei Montereau am 18. Februar 1814. — III. Die Leistungen der Österreichischen militairischen Zeitschrift von 1808—45. — IV. Scenen aus der Geschichte des k. k. Husarenregiments König von Würtemberg. 1) Avantgardegefecht bei Schmiedeberg am 6. October 1735. 2) Gefechte bei Troppau und Littau 1758. 3) Schlacht bei Liegnitz am 15. August 1760. 4) Rückzug bei Neustädtl am 2. August 1761. 5) Angriff auf eine feindliche Fourragirung bei Neiße. 6) Eroberung von Chateau d'Abbaye am 7. September 1792. 7) Schlacht bei Würzburg am 3. September 1796. — IV. Neueste Militairveränderungen.

Auf den **Jahrgang 1845** dieser Zeitschrift wird in allen Buchhandlungen des In- und Auslandes mit 12 Fl. C.-M. **Pränumeration** angenommen.

Soeben ist erschienen und durch alle Buchhandlungen von uns zu beziehen:

Erik Gustaf Geijer,

Ueber die innern gesellschaftlichen Verhältnisse unserer Zeit.

Aus dem Schwedischen von

U. W. Dieterich.

Gr. 8. Geheftet. 25 Ngr.

Eine neue Schrift des berühmten Historikers, welche ungeachtet mancher speciellen Beziehungen auf Schweden die allgemeinste Beachtung auch in Deutschland verdient.

Leipzig, im November 1845.

Brockhaus & Avenarius.

Druck und Verlag von F. A. Brockhaus in Leipzig.

Literarischer Anzeiger.

1845. № XXV.

Dieser Literarische Anzeiger wird den bei **F. A. Brockhaus** in **Leipzig** erscheinenden Zeitschriften **„Blätter für literarische Unterhaltung"** und **„Isis"** beigelegt oder beigeheftet, und betragen die Insertionsgebühren für die Zeile oder deren Raum $2\frac{1}{2}$ Ngr.

Vom Jahre 1845 an erscheint in meinem Verlage und ist durch alle Buchhandlungen zu erhalten:

Deutsches Volksblatt.

Herausgegeben
von Pfarrer Dr. Robert Haas.

Erster Jahrgang. 1845. Gr. 8. 24 Ngr.

Monatlich erscheint ein Heft von 3 Bogen. Insertionsgebühren für den Raum einer Zeile 2½ Ngr.; Beilagen werden mit ¾ Thlr. für das Tausend beigelegt.

Elftes Heft. November.

Inhalt: Astronomischer, genealogischer und historischer Kalender auf den Monat December. — Die Entstehung und Ausbildung der Holzuhrmacherei des Schwarzwaldes. Von v. Pfaffenrath. — Charakterzüge, Sitten und Gebräuche der alten Deutschen. I. Ursprüngliche Zustände. Von Fr. Schrader. — Lob des Bauers. Vom Pastor Ruhmer. — Denkschrift eines Handwerksmanns an seinen Sohn, der in die Fremde wanderte. Von Heinrich Zschokke. — Über Landesverschönerung. Von Karl Preusker. — Deutscher Aberglaube. Vierte Gabe. Von Dr. Eduin Bauer. — Lehrweisheit König Ludwig's I. von Baiern und des preußischen Staatsministers v. Ancillon. — Grad und offen. Von Dr. J. N. Vogl. — Die schönsten deutschen Sprüchwörter von Robert Haas. — Einige treugemeinte Wünsche zur Steigerung des Gemeinwohls. Vom Pfarrer Franz Fresenius. — Genußsucht führt zum Diebstahl und Verderben. Von Karl Schwabhäußer. — Mannichfaltiges. Wirkung der Musik auf Thiere.

Leipzig, im November 1845.

F. A. Brockhaus.

Bei **C. Flemming** ist erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Medicina pastoralis et ruralis.

Ein Hand- und Hülfsbuch für Seelsorger, Ärzte, Lehrer und Menschenfreunde. Nach dem neuesten Standpunkte der Wissenschaft und Erfahrung und nach den besten Quellen bearbeitet von Dr. **C. W. Posner,** praktischer Arzt, Wundarzt und Geburtshelfer. 46 Bogen. Gr. 8. Geh. 2 Thlr.

Soeben sind bei den Unterzeichneten erschienen und durch alle soliden Buchhandlungen zu beziehen:

Methodischer

Handatlas zum gründlichen Unterrichte
in der
Naturgeschichte
für Schüler höherer Lehranstalten
sowie zur Selbstbelehrung.
Von
August Menzel.

Obiger ganz eigenthümlich eingerichtete, in ganz neuer Art ausgeführte und ungemein billige Atlas, über welchen ausführliche Prospecte sowie Exemplare durch alle soliden Buchhandlungen zu beziehen sind, erscheint in ungefähr 20 sechs- bis achtwöchentlichen Lieferungen von je 12 Tafeln à 5 Ngr., oder 18 Kr. Rhein., oder 10 Doppellieferungen von je 24 Tafeln à 10 Ngr., oder 36 Kr. Rhein. Diess, verbunden mit der Einrichtung, dass die Abtheilungen des Thier-, Pflanzen- und Mineralreichs einzeln abgegeben werden, setzt auch den Unbemittelten in den Stand, denselben ohne Schwierigkeit anzuschaffen; überdies erhalten Lehrer auf je 12 Exemplare eins gratis. Dieser Atlas wird allen Herren Lehrern der Naturgeschichte als ein wichtiges Supplement zu den verschiedenen Lehrbüchern und Leitfaden der Naturgeschichte von grossem Werthe sein.

Naturgetreue

Abbildungen

und ausführliche Beschreibungen aller in- und ausländischen Gewächse,
welche die wichtigsten Producte
für Handel und Industrie liefern,
als naturgeschichtliche Begründung der mercantilischen Waarenkunde
von
Professor **T. F. A. Eichelberg.**

Dieses Werk hat 12 Lieferungen zu 6 colorirten Tafeln und 2 Bogen Text à 22½ Ngr., oder 1 Fl. 18 Kr.

Naturgetreue

Abbildungen

und ausführliche Beschreibungen aller
für Handel und Industrie wichtigen Thiere
von
Professor **T. F. A. Eichelberg.**

Davon erscheinen 6 Hefte colorirt zu 6 Tafeln und 2 Bogen Text à 22½ Ngr., oder 1 Fl. 18 Kr. Dasselbe schwarz 12½ Ngr., oder 54 Kr.

Ferner ist bereits in zweiter sehr vermehrter und verbesserter Auflage theils erschienen, theils unter der Presse:

Methodischer Leitfaden
zum gründlichen

Unterricht in der Naturgeschichte
für höhere Lehranstalten.

Erster Theil: Thierkunde. Zweiter Theil: Botanik.
Dritter Theil: Mineralogie.
8. à 10 Ngr., oder 40 Kr.

Meyer & Zeller in Zürich.

Neuer Roman.

Soeben erschien und ist in allen Buchhandlungen zu haben:

Kaiser und Narr.

Historischer Roman
von
Heribert Rau.
Drei Theile.
Gr. 12. Geh. 5 Thlr.

Leipzig, im November 1845.

F. A. Brockhaus.

Für Lehrer und insbesondere für Lehrerinnen der französischen Sprache.

Soeben ist erschienen:

Anleitung zur Erlernung der französischen Sprache

nach der **Hamilton'schen Methode.**

Nebst einer Anweisung zum Unterricht nach dieser Methode von

D. von Steyber.

In vier Abtheilungen. 16. Geh. 1 Thlr.

Diese höchst praktische Anleitung wird namentlich Allen willkommen sein, welche jungen Mädchen Unterricht im Französischen zu geben haben, bei denen sich keine ganz streng wissenschaftliche Methode befolgen läßt.

Bei Abnahme einer größern Anzahl Exemplare für den Gebrauch in Unterrichtsanstalten werden Freiexemplare bewilligt.

Leipzig, im November 1845.

Brockhaus & Avenarius.

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen:

Weihnachtsgabe für **1845.** Taschenbuch von Oswald Marbach. In englischem Leinwandband auf feinstes Velinpapier. Preis 15 Ngr.

Der Reichthum von Aristophanes. Bearbeitet und erläutert von Oswald Marbach. Eleg. cartonnirt. Preis 10 Ngr.

König Oidipus von Sophokles. Bearbeitet und erläutert von Oswald Marbach. Eleg. cartonnirt. Preis 10 Ngr.

Antigone von Sophokles. Deutsch von Oswald Marbach. Brosch. Preis 5 Ngr.

Hippolytos nach Euripides. Von Oswald Marbach. Brosch. Preis 5 Ngr.

Papst und König, oder Manfred der Hohenstaufe. Tragödie von Oswald Marbach. Preis 5 Ngr.

Unsterblichkeit. Ein Sonettenkranz von Oswald Marbach. Eleg. brosch. Preis 3 Ngr.

Gegenwart und Zukunft der christlichen Religion. Von Oswald Marbach. Preis 1 Ngr.

Literatur- und Kunstbericht. Ostern 1844 bis Ostern 1845. Herabgesetzt von 2 Thlr. auf 10 Ngr.

Proben liegen in allen Buchhandlungen zur Ansicht vor.

Oswald Marbach's Selbstverlag.

CHRONOLOGIA SACRA.

Untersuchungen über das Geburtsjahr des Herrn und die Zeitrechnung des Alten und Neuen Testaments von *G. Seyffarth.*

Gr. 8. Geh. 2 Thlr. 6 Ngr.

ist an alle Buchhandlungen versendet und werden Theologen, wie alle Freunde und Forscher biblischer Wahrheit, auf diese interessante Erscheinung hierdurch aufmerksam gemacht.

Joh. Ambr. Barth in **Leipzig.**

Soeben wurden versendet:

1) **Minerva.** November 1845.

Inhalt: Charakteristiken der bedeutendsten politischen Schriftsteller Deutschlands. II. Veit Weber u. s. w. — Culturbewegungen am Niederrhein. (2. Artikel.) — Der deutsche Binnenhandel. — Zeitbewegungen in Deutschland. (1. Artikel.) — Notizen zur Tagesgeschichte. — Randbemerkungen zu Kortüm's Zeitbetrachtungen.

(Das Decemberheft enthält unter andern Artikeln: **Über die Zukunft der sogenannten deutsch-katholischen Kirche.**)

2) **Miscellen** aus der neuesten ausländischen Literatur. Elftes Heft. 1845.

Bran'sche Buchhandlung in **Jena.**

In Unterzeichnetem ist soeben erschienen und an alle Buchhandlungen versandt worden:

Die poetische Ukraine.

Eine Sammlung **kleinrussischer Volkslieder.**

Ins Deutsche übertragen von

Friedrich Bodenstedt.

8. Velinpapier. Brosch. Preis 20 Ngr. (16 gGr.), oder 1 Fl.

Stuttgart und **Tübingen,** im November 1845.

J. G. Cotta'scher Verlag.

Vom Jahre 1846 an wird auf Subscription erscheinen:

Historisch-biographisches

Handwörterbuch

nach den neuesten und besten Hülfsmitteln bearbeitet von

Dr. J. H. Möller,

Archivrath und Bibliothekar zu Gotha.

In vier Bänden. Lexikonformat.

Leipzig, Verlag von **Friedrich Fleischer.**

Da der dargebotene Stoff von hohem Interesse, sein Bearbeiter ein Gelehrter ist, der Vertrauen erweckt, und die Verlagshandlung nichts versäumen wird, um das Werk, so wie es versprochen, auch zu liefern, so darf es wol auf die Unterstützung des deutschen Publicums rechnen. Die Ausgabe geschieht in Halbbänden zu 25 Bogen, deren jeder 1½ Thlr. kosten wird. Die resp. Subscribenten werden vorgedruckt. Alle Buchhandlungen nehmen Subscription an und liefern eine gedruckte ausführliche Anzeige gratis.

Preisherabsetzung.

Durch alle Buchhandlungen ist fortwährend von **F. A. Brockhaus** in **Leipzig** zu beziehen:

Taschenbuch dramatischer Originalien.

Herausgegeben von **Dr. Jos. Franck.**

Sechs Jahrgänge (1837—42). Mit Kupfern.

8. Eleg. cart. Ladenpreis 17 Thlr.

Herabgesetzter Preis 2 Thlr. 20 Ngr.

Einzelne Jahrgänge 16 Ngr.

Dieses elegant ausgestattete Taschenbuch enthält Beiträge von Albini, Bauernfeld, Castelli, Franck, Gutzkow, Hagen, F. Halm, Holbein, Immermann, Lagusius, Maltitz, Pannasch, Reinhold, Vogel, Weichselbaumer und Zahlhaas.

Druck und Verlag von F. A. Brockhaus in Leipzig.

Literarischer Anzeiger.

1845. № XXVI.

Dieser Literarische Anzeiger wird den bei **F. A. Brockhaus** in **Leipzig** erscheinenden Zeitschriften „**Blätter für literarische Unterhaltung**" und „**Isis**" beigelegt oder beigeheftet, und betragen die Insertionsgebühren für die Zeile oder deren Raum 2½ Ngr.

Romantisches.

Ausgewählte Bibliothek
der
Classiker des Auslandes.
Mit biographisch-literarischen Einleitungen.

Gr. 12. Geheftet.

Hiervon sind im Jahre 1845 neu erschienen:

XXXIX. XL. Dante Alighieri's prosaische Schriften. Mit Ausnahme der Vita nuova, übersetzt von K. L. Kannegießer. 2 Thlr.
XLI. XLII. Bremer (Frederike), In Dalekarlien. Aus dem Schwedischen. 20 Ngr.
XLIII—LIII. Sue (Eugen), Der ewige Jude. Aus dem Französischen. 3 Thlr. 10 Ngr.

Die früher erschienenen Bände sind unter besondern Titeln einzeln zu erhalten:

I. II. **Bremer,** Die Nachbarn. Vierte Auflage. 20 Ngr. — III. **Gomes,** Ignez de Castro, übersetzt von Wittich. 20 Ngr. — IV. **Dante,** Das neue Leben, übersetzt von Förster. 20 Ngr. — V. **Bremer,** Die Töchter des Präsidenten. Vierte Auflage. 10 Ngr. — VI. VII. **Bremer,** Nina. Zweite Auflage. 20 Ngr. — VIII. IX. **Bremer,** Das Haus. Vierte Auflage. 20 Ngr. — X. **Bremer,** Die Familie H. 10 Ngr. — XI. **Prevost d'Exiles,** Geschichte der Manon Lescaut, übersetzt von Bülow. 20 Ngr. — XII. XIII. **Dante,** Lyrische Gedichte, übersetzt und erklärt von Kannegießer und Witte. Zweite Auflage. 2 Thlr. 12 Ngr. — XIV. **Tassoni,** Der geraubte Eimer, übersetzt von Kritz. 1 Thlr. 9 Ngr. — XV. **Bremer,** Kleinere Erzählungen. 10 Ngr. — XVI. **Bremer,** Streit und Friede. Dritte Auflage. 10 Ngr. — XVII. **Voltaire,** Die Henriade, übersetzt von Schröder. 1 Thlr. — XVIII. **Gustav III.,** Schauspiele, übersetzt von Eichel. 1 Thlr. 6 Ngr. — XIX. **Sjöberg** (Vitalis), Gedichte, übersetzt von Kannegießer. 20 Ngr. — XX—XXII. **Boccaccio,** Das Dekameron, übersetzt von Witte. Zweite Auflage. 2 Thlr. 15 Ngr. — XXIII—XXV. **Dante,** Die göttliche Komödie, übersetzt von Kannegießer. Vierte Auflage. 2 Thlr. 15 Ngr. — XXVI. Celestina. Eine dramatische Novelle. Aus dem Spanischen übersetzt von Bülow. 1 Thlr. 6 Ngr. — XXVII. XXVIII. **Somadeva Bhatta's** Märchensammlung, übersetzt von Brockhaus. 1 Thlr. 18 Ngr. — XXIX. XXX. **Bremer,** Ein Tagebuch. 20 Ngr. — XXXI. XXXII. **Tasso,** Lyrische Gedichte, übersetzt von Förster. Zweite Auflage. 1 Thlr. 15 Ngr. — XXXIII. Hitopadesa. Aus dem Sanskrit übersetzt von Müller. 20 Ngr. — XXXIV. XXXV. **Indische Gedichte** in deutschen Nachbildungen von Alb. Hoefer. 2 Thlr. — XXXVI—XXXVIII. **Calderon de la Barca,** Schauspiele, übersetzt von Martin. 3 Thlr.

Eine Lebensfrage.
Roman von der Verfasserin von „Clementine" und „Jenny".

Zwei Theile.

Gr. 12. Geh. 3 Thlr. 15 Ngr.

Der Verfasserin beliebte Romane „**Clementine**" (1842, 1 Thlr.) und „**Jenny**" (zwei Theile, 1843, 3 Thlr. 15 Ngr.) sind in demselben Verlage erschienen.

Kaiser und Narr.
Historischer Roman
von
Heribert Rau.

Drei Theile.

Gr. 12. Geh. 5 Thlr.

Anna.
Ein Roman aus der nächsten Vergangenheit
von
Adele Schopenhauer.

Zwei Theile.

Gr. 12. Geheftet. 3 Thlr.

Der ewige Jude.
Von
Eugen Sue.

Aus dem Französischen.

Elf Theile.

8. Geh. 3 Thlr. 10 Ngr.

Cancan
eines deutschen Edelmanns.

Erster bis dritter Theil.

Gr. 12. Geh. Jeder Theil 1 Thlr. 24 Ngr.

Jenseits der Berge.
Von
Ida Gräfin Hahn-Hahn.

Zweite vermehrte Auflage.

Zwei Theile.

Gr. 12. Geh. 3 Thlr. 15 Ngr.

Der neue Pitaval.
Eine Sammlung der interessantesten Criminalgeschichten aller Länder aus älterer und neuerer Zeit.

Herausgegeben von
Dr. J. E. Hitzig und Dr. W. Häring (W. Alexis).

Siebenter und achter Theil.

Gr. 12. Geh. Jeder Theil 2 Thlr.

Inhalt des siebenten Theils: Das papistische Complot. — William Lord Russell. — Der blaue Reiter. — Der verrätherische Ring. — Das Gelöbniß der drei Diebe. — Die Tragödie von Salem. — Jochim Hinrich Ramcke.

Inhalt des achten Theils: Cagliostro. — Die Halsbandgeschichte. — Der Sohn des Herrn von Caille. — John Sheppard. — Louis Mandrin. — Antoine Minarat.

Der erste Theil kostet 1 Thlr. 24 Ngr., der zweite bis sechste Theil jeder 2 Thlr.

Deutsche Märchen und Sagen.
Gesammelt und mit Anmerkungen
herausgegeben von
J. W. Wolf.

Mit drei Kupfern.

Gr. 12. Geheftet. 3 Thlr.

Von dem Herausgeber erschienen 1843 ebendaselbst:

Niederländische Sagen.

Mit einem Kupfer.

Gr. 12. Geh. 3 Thlr.

Lyrisches und Dramatisches.

Balladen.
Von
Karl Beidtel.

8. Geheftet. 1 Thlr.

Gedichte eines Oesterreichers.
Gr. 12. Geh. 20 Ngr.

Die Psalmen
in Kirchenmelodien übergetragen
von
F. A. Koethe.

Gr. 12. Geh. 24 Ngr.

Gedichte
von
Theodor Stamm.

Gr. 12. Geh. 1 Thlr. 10 Ngr.

Der Kauf der Ehre.
Dramatisches Gedicht in fünf Acten
von
Karl Beidtel.

8. Geheftet. 16 Ngr.

Künstler-Dramen
von
L. F. Deinhardstein.

Zwei Bändchen.

Gr. 12. Geh. 2 Thlr. 15 Ngr.

Inhalt: Pigault Lebrun. — Boccaccio. — Salvator Rosa. — Hans Sachs. — Garrick in Bristol.

Als besonderer Abdruck wird einzeln erlassen:

Pigault Lebrun. Lustspiel in fünf Acten. Gr. 12. Geh. 18 Ngr.

Cola di Rienzi.
Trauerspiel
von
Rudolf Kirner.

Gr. 12. Geh. 24 Ngr.

Druck und Verlag von F. A. Brockhaus in Leipzig.

Literarischer Anzeiger.

1845. № XXVII.

Dieser Literarische Anzeiger wird den bei **F. A. Brockhaus** in **Leipzig** erscheinenden Zeitschriften „**Blätter für literarische Unterhaltung**" und „**Isis**" beigelegt oder beigeheftet, und betragen die Insertionsgebühren für die Zeile oder deren Raum 2½ Ngr.

Im Verlage von **BRAUMÜLLER & SEIDEL** in **Wien** ist soeben erschienen:

Die
Grundlehren der Volkswirthschaft.

Von

Dr. Joseph Kudler,

k. k. wirkl. Regierungsrathe und Professor der Staatswissenschaften an der Universität zu Wien.

In zwei Bänden.

In Umschlag broschirt. 4 Thlr.

Bei dem lebhaften Interesse, mit welchem heutzutage Alles aufgenommen wird, was in das Gebiet der Industrie einschlägt, dürfte das vorliegende Werk, welches die wirthschaftlichen Angelegenheiten der Völker wissenschaftlich bespricht, als willkommen anzusehen sein, um so mehr, weil es eine Lücke in der östreichischen Literatur ausfüllt, welche nur zu lange schon bedauert wurde. Indem in diesem Werke wichtige Zeitfragen: **über die Einrichtung des Gewerbswesens, den Getreidehandel, den Einfluß der Maschinen auf das ökonomische Wohl des Volkes, die Anwendung von Schutzmaßregeln für die einheimische Manufactur-Industrie, über Eisenbahnen, das Geld- und Bankwesen, den Papierhandel, das Creditwesen** u. s. f. behandelt werden, dürfte darin jeder Gebildete mannichfaltige Anregung zum weitern Nachdenken über diese und andere für den Volkswohlstand wichtige Einrichtungen finden. Der Benutzung dieses Buches dürfte es wesentlich Vorschub thun, daß der Herr Verfasser sich bemüht hat, auch schwierigern Untersuchungen eine solche Einkleidung zu geben, daß sie jedem gebildeten Geschäftsmann verständlich werden. Die Verlagshandlung hat nichts unterlassen, dieses Werk auch äußerlich ansprechend auszustatten.

Leipziger Repertorium
der deutschen und ausländischen Literatur.

Herausgegeben von **E. G. Gersdorf.**

1845. Gr. 8. 12 Thlr.

Wöchentlich erscheint eine Nummer von 2—3 Bogen. Insertionsgebühren in dem dieser Zeitschrift beigegebenen „**Bibliographischen Anzeiger**" für den Raum einer Zeile 2 Ngr.; Beilagen werden mit 1 Thlr. 15 Ngr. berechnet.

November. Heft 45—48.

Inhalt: **Jurisprudenz.** *Gneist*, Die formellen Verträge des neuern römischen Obligationenrechts. — *Philipps*, Deutsche Reichs- und Rechtsgeschichte. — *Stettler*, Staats- und Rechtsgeschichte des Cantons Bern. — *Wyss*, Geschichte des Concursprocesses der Stadt Zürich. — **Medicin.** *Martini*, Von dem Einflusse der Secretionsflüssigkeiten auf den menschlichen Körper. 1. Th. — *Mehliss*, Die Krankheiten des Zwerchfells des Menschen. — *Remak*, Diagnostische und pathogenetische Untersuchungen. — *Rumpelt*, Das Blei und seine Wirkungen auf den thierischen Körper. — **Anatomie und Physiologie.** *Hyrtl*, Vergleichend-anatomische Untersuchungen über das innere Gehörorgan des Menschen und der Säugethiere. — *Popp*, Untersuchungen über die Beschaffenheit des menschlichen Blutes in verschiedenen Krankheiten. — **Philosophie.** *Beneke*, Die neue Psychologie. — *de Rémusat*, De la philosophie allemande. — **Naturwissenschaften.** *Burmeister*, Genera insectorum. No. 8 und 9. — *Duponchel*, Catalogue méthodologique des Lépidoptères d'Europe. — *Erichson*, Naturgeschichte der Insekten Deutschlands. — *Gussone*, Florae Siculae Synopsis. Vol. II. — *Hooker*, Species filicum. P. III. — *Koch*, Die Arachniden. 12. Bd. — *Marquart*, Verhandlungen des naturhistorischen Vereins der preussischen Rheinlande. 1. Jahrg. — Mittheilungen der naturforschenden Gesellschaft in Bern. No. 13—38. — *Redtenbacher*, Die Gattungen der deutschen Käfer-Fauna. — **Mathematische Wissenschaften.** *Dirksen*, Organon der gesammten transcendenten Analysis. 1. Bd. — **Staatswissenschaften.** *Fischer*, Des deutschen Volkes Noth und Klage. — *Schuselka*, Mittelmeer, Ost- und Nordsee. — Die Ökonomie der menschlichen Gesellschaften und das Finanzwesen. — **Geschichte.** *Hitzig*, Urgeschichte und Mythologie der Philistäer. 1. Bd. — *Thiersch*, Apologie eines Philhellenen wider den Fürsten v. Pückler. — *Venedey*, England. 1. und 2. Bd.

Leipzig, im December 1845.

F. A. Brockhaus.

Im Verlage von **J. D. Sauerländer** in **Frankfurt a. M.** ist erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Heubel, Dr. **H. K.**, **Die physiologische Chemie der Pflanzen** mit Rücksicht auf Agricultur. Zugleich eine wissenschaftliche Widerlegung der Ansichten **Liebig's** und **Schleiden's**. Geh. 1 Thlr. 15 Sgr., oder 2 Fl. 42 Kr.

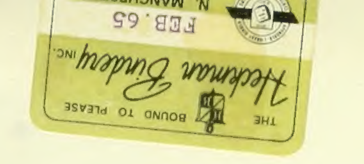
——— **Die Gehäuse und sonstigen Gebilde der Mollusken** in ihrem naturhistorischen oder anatomisch-physiologischen Verhalten, sowie ihre Nutzanwendung, ihr Vorkommen in Versteinerungen u. s. w. Geh. 15 Sgr., oder 48 Kr.

——— **Grundriß der zoophysiologischen Chemie.** Zugleich eine kritische Beleuchtung aller neuern physiologischen Theorien. Geh. 26¼ Sgr., oder 1 Fl. 30 Kr.

In diesen Schriften hat der Verfasser ein tieferes Verständniß besonders des organischen Chemismus gegeben, und durch eine genetische Auffassung der Bildungsprocesse sowol eine Reihe von Annahmen Liebig's widerlegt, als auch den organischen Chemismus in seinem eigenen Wesen, nicht blos in seinen anorganischen Voraussetzungen entwickelt. Wir können deshalb das wissenschaftliche Publicum auf diese Schriften als höchst interessante Erscheinungen der gegenwärtigen Literatur aufmerksam machen.

Druck und Verlag von F. A. Brockhaus in Leipzig.




THE BOUND TO PLEASE
Heckman Bindery INC.
FEB. 65
N. MANCH




AMNH LIBRARY
100024157